MODELARZ

MIESIĘCZNIK LIGI OBRONY KRAJU DLA MODELARZY
ROK XXV (290) ● WRZESIEŃ 1979 R. ● CENA 6 ZŁ

9/1979

MODELARZ

WRZESIEŃ 1979

SPIS TREŚCI

Str.
3. Puchar „Marza" zdobyły Kielce
4. Międzynarodowe Zawody FAI i Mistrzostwo Polski Modeli Rakiet
6. Mistrzostwa Państw Socjalistycznych Modeli Swobodnie Latających i Zdalnie Sterowanych
7. Wyłącznik paliwa dla modeli wyścigowych
10. Sprawdzian sił modelarzy lotniczych przed mistrzostwami świata w Polsce w roku 1980
12. Aktualności modelarstwa lotniczego i kosmicznego
13. Model z napędem gumowym klasy F1B KP. 013 „AGA"
22. XV Międzynarodowe Zawody Modeli Żaglowych w Jevany-CSRS
24. Stery i urządzenie sterowe
26. Mistrzostwa Polski Modeli Samochodów RC
28. Model wyczynowy klasy RCEB
31. „Modelarz" pomaga
32. Fotociekawostki

NASZA OKŁADKA

Na zdjęciu reprezentacja Aeroklubu PRL – 1979 r. w klasie modeli F1C. Stoją od lewej: Roman Czerwiński (czwarte miejsce na mistrzostwach KS w Bułgarii), Tadeusz Piątek – zwycięzca na międzynarodowych zawodach w NRD – 1979 r. Marek Cupiał – czwarty na zawodach w NRD w 1979 roku.

FOT. K. ŁAPIŃSKI

NOWY REKORD POLSKI

Współpracownik naszych czasopism por. mar. inż. Krzysztof Wolbek z Gdyni, podjął udaną próbę przepłynięcia Zatoki Gdańskiej modelu jachtu żaglowego klasy F5-10 (zdalnie kierowanego) własnej konstrukcji. Próbę podjęto 8 lipca 1979 r. Panowały wówczas niesprzyjające warunki meteorologiczne. Wiał silny wiatr o kierunkach zmiennych z NW i W, osiągający w porywach ok. 5°B. Model wystartował z Helu pilotowany z motorówki M-23 prowadzonej przez bosm. Włodzimierza Paruszewskiego. Na trasie przejścia, na niektórych odcinkach szybkość modelu dochodziła do 13 km/h tj. 7 węzłów. Po trzech godzinach i 28 minutach model zawinął do portu w Gdyni.

Jest to nowy rekord Polski w modelarstwie jachtowym.

REKORDY MODELI SAMOCHODOWYCH

Biuletyn FEMA (nr 2/1979) podaje nowe rekordy w klasach samochodów prędkościowych, które przedstawiają się następująco:
— klasa 1,5 cm³ — Giesele Herberger — RFN 210,896 km/h
— klasa 5,0 cm³ — Giesele Herberger — RFN 256,996 km/h
— klasa 10,0 cm³ — Celestin Duran — Francja 290,135 km/h

DAR POMORZA

Sasza Belko mieszkający na Białorusi w ZSRR, już od czterech lat jest odbiorcą naszego „Małego Modelarza". Zbudował dotychczas kilkanaście różnych modeli. Część z nich pozostawia w domu, resztę zaś przekazuje do szkoły której jest uczniem, na organizowane tam „Wystawy sprawnych rąk". Na zdjęciu model „Daru Pomorza" wykonany przez Saszę.

MODELARZE RAKIETOWI Z PILZNA

W modelarniach i klubach prowadzonych przez SVAZARM w Czechosłowacji, modelarze od najmłodszych lat zapoznają się z tajnikami budowy modeli.

Na zdjęciu modelarze z Klubu Modelarstwa Rakietowego w Pilźnie. Członkowie klubu pragną prowadzić korespondencję oraz wymianę materiałów i doświadczeń z Klubem Rakietowym w Polsce. Zainteresowanym podajemy adres na który należy przesyłać swoje propozycje. Bohuslav Kavařik, ul. Smrkova 10, 31200 Plzeň — Doubravka, CSRS.

PUCHAR „MORZA" ZDOBYŁY KIELCE

Tradycyjne już, XXVI mistrzostwa Polski modeli redukcyjnych pływających statków i okrętów wieńczone równie tradycyjnym pucharem miesięcznika „MORZE", który to miesięcznik od początku patronuje tej imprezie, w tym roku odbyły się w dniach 29.VI.—1.VII.1979 r. w Lublinie, a właściwie na nowym Zalewie Zęborzyckim koło Lublina.

Zaczęło się przy ładnej słonecznej pogodzie, a skończyło przy silnych wiatrach z różnych kierunków oraz przy dużej fali, co sprawiało organizatorom wiele kłopotów gdyż trzeba było ciągle przestawiać trasę. Bywało i tak, że jeszcze nie ustawiono nowej trasy w osłoniętej zatoce, gdy nagle zmieniał się o 90° kierunek wiatru i należało zaczynać od nowa: ustawiać trasę w innej zatoce.

Model wielozadaniowego statku badawczego, który zdobył pierwsze miejsce w klasie F7 i jego wykonawca Jan Rzepczyk z Zawadzkiego, woj. opolskie.
Fot. J. Trembecki

DWIE NIESPODZIANKI

Pierwsza wiąże się z liczbą zawodników. Przez kilka ostatnich lat nie było najlepiej z frekwencją na tej imprezie. Mało było nowych modeli. Poziom wykonania części też pozostawiał wiele do życzenia, a pływanie modeli klas EH i EK po prostym kursie często kończyło się już za pierwszą lub drugą bojką ograniczającą trasę. Ten rok był odmienny. Może dlatego, że wprowadzono nową grupę, mianowicie młodzików do lat 15 z modelami klasy EX, w której startowało 13 zawodników. Zwiększyła się znacznie frekwencja w klasie EH, zarówno w grupie juniorów jak i seniorów oraz w klasie F2-A. W pełni obsadzono klasę dużych modeli zdalnie kierowanych o długości powyżej 1700 mm, mianowicie klasę F2-C.

Sklasyfikowano do startów ponad siedemdziesięciu zawodników, co było ilością dawno już nie spotykaną. Na uwagę przy tym zasługiwał stosunkowo wysoki poziom wykonania modeli statków handlowych EH oraz modeli redukcyjnych zdalnie kierowanych klasy F2. Nie było natomiast widać postępu w grupie EK, tj. w grupie modeli okrętów wojennych, gdzie, rzec można, nastąpiło nawet obniżenie poziomu ilościowego i jakościowego. Ciekawe przeobrażenie, jako że dawniej ta właśnie klasa dominowała w mistrzostwach.

Druga niespodzianka to wysoki poziom nowo wprowadzonej klasy F-7, tj. modeli redukcyjnych pływających, wykonujących różne funkcje i czynności na sygnał przesłany drogą radiową z lądu. Licznie zebrana publiczność z zainteresowaniem oglądała popisy zawodników tej klasy. A było naprawdę co oglądać. Sprawne manewry do-

Dokończenie na str. 20 i 21

Panc. RICHELIEU Jerzego Adamskiego z woj. kieleckiego, którym zdobył zasłużenie pierwsze miejsce w klasie EK grupy seniorów, z podziwem oglądany przez innych zawodników.

Wojciech Kożba z Myśliborza woj. gorzowskie, ze swym modelem polskiego trałowca bazowego.

23–26.08.1979

Moment otwarcia zawodów. Przemawia Janusz Pietrzkowski — wicewojewoda nowosądecki. W głębi przedstawiciele miejscowych władz oraz kierownicy ekip zagranicznych.
Fot. J. Pasiut

W dniach 23—26 sierpnia br. na lotnisku Aeroklubu Podhalańskiego w Łososinie Dolnej k/Nowego Sącza odbyły się Międzynarodowe Zawody Modeli Rakietowych oraz Mistrzostwa Polski. W zawodach wzięły udział ekipy Bułgarii, Czechosłowacji, NRD i Polski oraz ekipy klubowe z Pragi i Bratysławy (Czechosłowacja) Burgas (Bułgaria), Kovin, Pazova, Stip (Jugosławia).

Na otwarcie zawodów przybyli przedstawiciele miejscowych władz: Janusz Pietrzkowski — wicewojewoda nowosądecki, Jan Koszul — sekretarz KW PZPR w Nowym Sączu, Piotr Kruk — sekretarz Rady Wojewódzkiej FSZMP, Andrzej Orchel — komendant Hufca ZHP Nowy Sącz, Stanisław Jacak — wiceprezydent miasta Nowy Sącz, Władysław Jurczak — sekretarz gminny PZPR w Łososinie Dolnej, Władysław Karpiet — naczelnik gminy Łososina Dolna i inni. Obecny był również gen. bryg. pil. dr Józef Sobieraj — prezes ZG APRL, który dokonał otwarcia zawodów.

Przyjemnym akcentem uroczystości była wieloosobowa orkiestra Zakładów Naprawczych Taboru Kolejowego w Nowym Sączu, która pod dyrekcją Zenona Drabińskiego umilała czas oczekującym na otwarcie imprezy zawodnikom oraz odegrała hymn państwowy. Ich oryginalne podhalańskie stroje wzbudzały zainteresowanie, szczególnie zawodników zagranicznych.

ORGANIZACJA ZAWODÓW

Zawodnicy zakwaterowani byli w Tęgoborzu w domu „Vilrum" należącym do Ośrodka Wczasowego Zjednoczenia Huta Szkła Budowlanego. Malownicze położenie domu tuż nad Zalewem Rożnowskim dawało zawodnikom możliwość dobrego odpoczynku po startach. Posiłki wydawane były w miejscu zakwaterowania w pięknej jadalni obsługiwanej przez urocze kelnerki.

Zawodników dowożono na lotnisko autokarami. Miejsce startów zorganizowano z wielkim nakładem pracy. Ustawiono kilka dużych namiotów, w których zawodnicy mogli swobodnie, bez względu na pogodę, przygotowywać się do startów. Zaimponowało mi elektroniczne urządzenie do zapalania rakiet, którego autorem jest Andrzej Orzechowski. Rzecz polega na tym, iż na każdym z dziesięciu stanowisk sędziowskich był odpowiedni przycisk połączony kablem z centralą, gdzie czuwał mgr inż. Witold Wiśniowski z Warszawy, nazwany komisarzem bezpieczeństwa obszaru. Przez naciśnięcie przycisku przez sędziego na pulpicie dozorowanym przez Wiśniowskiego, zapalała się żarówka i on orientował się która wyrzutnia prosi o start. Podając numer wyrzutni centralnie odpalał rakiety. Szkoda, że defekt kondensatora nie pozwolił na uruchomienie pomocniczych urządzeń fonicznych. Urządzenie to byłoby naprawdę wspaniałą innowacją w modelarstwie rakietowym. Dobrze pracował też sekretariat zawodów pod wodzą Jerzego Cezara z Nowego Sącza i zespół sędziowski. Na lotnisku na specjalnie zbudowanych tablicach podawano aktualne wyniki sportowe, a zaraz po powrocie do miejsca zamieszkania uczestnicy zawodów otrzymywali drukowane biuletyny z wynikami.

Z przykrością trzeba stwierdzić, iż na starcie nie było tzw. „nerwu", który panuje zazwyczaj na imprezach międzynarodowych.

STRONA SPORTOWA

Z przyjemnością przyglądałem się zawodnikom bułgarskim, ubranym w efektowne jednolite dresy. Byli zdyscyplinowani, koleżeńscy, uprzejmi. Po prostu wyróżniali się spośród innych. Przypuszczam, że z polskich modelarzy

Na starcie modelarze bułgarscy

Tak wyglądało urządzenie do centralnego odpalania modeli rakiet. Przy urządzeniu Stanisław Żygadło z Muszyny.

też można by było zorganizować podobną ekipę.

Na starcie szczególnie podobał mi się Zbigniew Gutowski z Aeroklubu Szczecińskiego, tegoroczny mistrz w klasie S3A. Jest studentem medycyny. Modelarstwo uważa za sport, a to objawia się w tzw. dżentelmeństwie. Podobną postawę prezentują także: popularny Juliusz Jarończyk, Stanisław Żygadło, Zygfryd Frącklewicz, Jan Samek, Ryszard Wróblewski. Szkoda, że nie dotyczy to wszystkich zawodników.

Starty rozpoczęto od klasy S4D. Wyróżniały się jakby dwie szkoły. Modelarze czechosłowaccy, bułgarscy oraz część zawodników jugosławiańskich startowało klasycznymi rakietoplanami, często wyposażonymi w determizatory. Większość polskich modelarzy startowała konstrukcjami eksperymentatnymi (miękkopłaty typu Rogallo). Pułapy polskich rakietoplanów były dość znaczne, lecz nie mogły one chwycić noszenia (otwarcie płatu do połowy, jego zwichrzenie itp.) były przyczyną krótkotrwałych lotów. Przypuszczalnie było to przyczyną, że nasz mistrz świata Jarończyk zajął w tej klasie dopiero 30 miejsce.

Lepiej wiodło się Polakom w klasie S3A, gdzie wymieniany już Zbigniew Gutowski zajął 2 miejsce, a J. Jarończyk 15 miejsce. W klasie S6A Ryszard Twardowski uplasował się na drugim, a Stanisław Żygadło na trzecim miejscu.

Obecnie trudno narzekać na brak silników rakietowych. Spółdzielnia Pracy w Otwocku produkuje silniki w dostatecznej ilości i wciąż je udoskonala. Na zawodach startowali Bułgarzy, Polacy, Jugosłowianie i zawodnicy NRD. Trzeba więc zastanowić się nad przyczyną niepowodzeń polskich modelarzy. A może wprowadzić podklasę rakietoplanów z miękkimi płatami, więcej trenować, poszukiwać nowych rozwiązań konstrukcyjnych?

Dużą popularnością na zawodach cieszył się A. Tomaszewski, twórca polskich modelarskich silników rakietowych. Obserwował loty, dyskutował z zawodnikami, cieszył się z każdego udanego lotu rakiety. Te kontakty będą miały niemały wpływ na dalszą jakość silników rakietowych. Przy okazji za pośrednictwem „Modelarza" p. Tomaszewski przeprasza, iż z jego winy poszła do handlu seria silników do końca nie sprawdzonych, które podczas startu eksplodowały. Miejmy nadzieję, że w przyszłości tego rodzaju przypadki nie powtórzą się.

26 sierpnia br. w miejscowości Myślec nad Popradem modelarze rakietowi byli współuczestnikami spotkania młodzieży (której zgromadziło się ok. 5 tysięcy) z polskim kosmonautą ppłk. pil. Mirosławem Hermaszewskim. Przemawiając do młodzieży M. Hermaszewski, oprócz podzielenia się osobistymi doznaniami z lotu w kosmos, mówił też o tym, że będąc chłopcem budował modele latające, modele rakiet i podobne konstrukcje. Nasz kosmonauta M. Hermaszewski wobec zebranej młodzieży i uczestniczącego w spotkaniu I sekretarza Komitetu Wojewódzkiego PZPR w Nowym Sączu tow. Henryka Kosteckiego, wręczył zwycięskim ekipom modelarzy Bułgarii i Czechosłowacji nagrody oraz specjalne medale.

Na zakończenie zawodów zwycięzcy otrzymali od organizatorów puchary, charakterystyczne, odlane z mosiądzu piaklety, góralskie ciupagi oraz dyplomy.

S. SMOLIS

Ryszard Wróblewski z Aer. Pomorskiego ze swym rakietoplanem (miękkopłatem).

A. Tomaszewski — twórca polskich modelarskich silników rakietowych w rozmowie z Marianem Glinianym z Rzeszowa.

Jugosłowianin Bronislav Jankovic z makietą polskiego Meteora.

Zawodnicy czechosłowaccy przygotowują swoją rakietę do startu.

Zygmunt Jankowski, Wiesław Woźniak i ich instruktor Jan Samek z Sanoka, przygotowują model do startu.

Dejan Gogos — trzynastoletni zawodnik jugosłowiański ze swym rakietoplanem.
Fot. S. Smolis

MISTRZOSTWA PAŃSTW SOCJALISTYCZNYCH MODELI SWOBODNIE LATAJĄCYCH I ZDALNIE STEROWANYCH

„Przyjaźń i Braterstwo" to hasło, pod którym co roku modelarze z bratnich państw socjalistycznych spotykają się na zawodach modeli latających, będących sprawdzianem poziomu sportowego przed zbliżającymi się mistrzostwami świata. W tym roku były to zawody modeli swobodnie latających oraz dodatkowo modeli akrobacyjnych i szybowców zdalnie sterowanych. Mistrzostwa rozegrane zostały w dniach 18—24 lipca w miejscowości Pazardżik w Bułgarii. Zaś mistrzostwa świata, rozegrane zostaną w październiku br. w USA.

Tegoroczne mistrzostwa o niezwykle wysokim poziomie sportowym były prawdziwą paradą mistrzów. W zawodach startowali prawie wszyscy aktualni mistrzowie i wicemistrzowie świata tacy jak: Konstanty Abadżijew z LRB i Andras Lepp z ZSRR — mistrz i wicemistrz świata w klasie modeli szybowców, Kim Dong Sik z KRL-D, Sergiej Samoklsz z ZSRR i Baik Dong Son z KRL-D — mistrz i wicemistrzowie świata w klasie modeli z napędem gumowym, Andras Meczner z WRL i Jewgienij Wierbicki z ZSRR — mistrzowie świata w klasie modeli z napędem spalinowym. Tylko w klasie modeli z napędem gumowym obok aktualnego mistrza startowało czterech byłych mistrzów świata. Jak widać mistrzostwa odbywały się w atmosferze wielkich zawodów o najwyższym poziomie sportowym, o czym świadczą załączone wyniki, które należy koniecznie podkreślić uzyskane zostały w trudnych warunkach termicznych.

O emocjach sportowych, najnowszych konstrukcjach i innych szczegółach napiszemy w następnym numerze „Modelarza". Dzisiaj podajemy wyniki indywidualne dziesięciu najlepszych zawodników oraz wyniki zespołowe.

P. W.

Wyniki sportowe Mistrzostw Państw Socjalistycznych. Modeli Latających.

Klasa F1A (szybowce)

1. Kim Don Sik — KRLD 180 180 180 180 180 180 180 180 1260+240
2. Hans Jurgen Wolf — NRD 180 180 180 180 180 180 180 180 1280+216
3. Iwan Horejszi — CSRS 180 180 180 180 180 180 180 180 1260+197
4. Li Czop — KRL-D 180 180 180 180 180 180 180 1280+184
5. **Roman Golubowski — PRL** 180 180 180 180 180 180 180 180 1260+179
14. **Stanisław Kubit — PRL** 180 180 180 180 180 180 156 1238
24. **Andrzej Fikończuk — PRL** 180 102 180 180 180 180 180 1182

Wyniki zespołowe:

1. WRL 1250 1248 1241 3739
2. LRB-I 1205 1280 1280 3725
3. LRB-II 1280 1203 1260 3723
4. KRLD 1191 1280 1280 3711
5. CSRS 1245 1203 1260 3708
6. PRL 1238 1182 1280 3878
7. NRD 1260 1205 1212 3877
8. ZSRR 1218 1228 1228 3872
9. MRL 980 881 580 2201

Klasa F1B (gumówki)

1. Stepan Stefańczuk — ZSRR 180 180 180 180 180 180 180 180 1260+240
2. Kim Don Sik — KRL-D 180 180 180 180 180 180 180 1260+213
3. Wiktor Roszorok — ZSRR 180 180 180 180 189 180 180 1249
4. Franciszek Rado — CSRS 180 180 180 180 180 160 180 1240
5. **Kazimierz Łapiński — PRL** 180 180 180 180 152 180 180 1232
13. **Piotr Sikora — PRL** 138 143 180 155 165 180 180 1141

Wyniki zespołowe:

1. ZSRR 1148 1249 1260 3855
2. PRL 1141 1232 1197 3570
3. KRL-D 1090 1260 1158 3508
4. CSRS 1122 1240 1082 3444
5. LRB-I 1148 1200 1028 3388
6. WRL 1079 1170 1111 3380
7. NRD 1152 1185 985 3322
8. LRB-II 1136 1105 1068 3307
9. MRL 895 1070 — 1965

Klasa F1C (silnikówki)

1. Jewgienij Wierbicki — ZSRR 180 180 180 180 180 180 180 1280+240+300+360
2. Walentin Mozirski — 180 180 180 180 180 180 180 1280+240+300+292
3. Irzi Kajzer — CSRS 180 180 180 180 180 180 180 1260+240+300+218
4. **Roman Czerwiński — PRL** 180 180 180 180 180 180 180 1260+240+271
5. Kim Żon Ht — KRL-D 180 180 180 180 180 180 180 1260+240+258
21. **Tadeusz Piątek — PRL** 180 135 180 180 180 72 180 1107
24. **Marek Coplal — PRL** 138 180 117 180 180 23 0 818

Wyniki zespołowe:

1. ZSRR — 1280 1280 1227 3747
2. CSRS — 1260 1280 1218 3738
3. WRL — 1258 1213 1241 3712
4. KRL-D — 1280 1280 1173 3698
5. NRD — 1260 1168 1260 3688
6. LRB-I — 1173 1178 1222 3573
7. LRB-II — 900 1231 1098 3229
8. PRL — 1107 818 1260 3135
9. MRL — 265 — — 285

Klasa F3A (akrobacja zdalnie sterowana)

1. Iwan Iwanow — LRB 472 549 845 851 1872
2. Wacław Vlk — CSRS 465 487 349 770 1702
3. Walenty Tkaczuk — ZSRR 394 505 734 792 1891
4. Dopri Grabczev — LRB 411 506 841 754 1671
5. Kim O Il — KRL-D 462 485 593 716 1643
6. **Jerzy Kosiński — PRL** 452 422 — — 874
8. **Marek Klimczak — PRL** 420 432 — — 852
10. **Wojciech Chyla — PRL** 394 418 — — 812

Wyniki zespołowe:

1. PRL 852 812 874 2538
2. KRL-D 883 927 735 2525
3. LRB 1021 917 411 2349
4. NRD 839 798 810 2245
5. ZSRR 804 899 — 1703
6. CSRS 932 — — 932

Klasa F3B (szybowce zdalnie sterowane)

1. Aleksander Smelencew — ZSRR 429 pkt. 19,4 sek. 442 pkt. 126, 438 pkt. 15,9 sek.
2. **Edward Kowalski — PRL** 358 pkt. 14,8 sek. 445 pkt. 126, 321 pkt. 21,5 sek.
3. Juri Kajdna — ZSRR 426 pkt. 20 sek. 443 pkt. 116, 325 pkt. 20,3 sek.
4. Jan Chaczowa — CSRS 425 pkt. 15,8 sek. 351 pkt. 128, 215 pkt. 17,1 sek.
5. Hejno Kerwjel — ZSRR 288 pkt. 17,0 sek. 395 pkt. 98, 411 pkt. 20,0 sek.
8. **Roman Dyżbański — PRL** 225 pkt. 15,2 sek. 297 pkt. 76, 421 pkt. 15,1 sek.
17. **Marek Jankowski — PRL** 224 pkt. 22,3 sek. 120 pkt. 10, 756, 224 pkt. 15,3 sek.

Wyniki zespołowe:

1. ZSRR — 14 688, 2. PRL — 13 213, 3. CSRS — 13 042, 4. LRB-II — 11 815, 5. LRB-I — 11 783, 6. KRL-D — 11 520, 7. NRD — 11 240.

WYŁĄCZNIK PALIWA DLA MODELI WYŚCIGOWYCH

Wielu modelarzy zajmujących się modelami wyścigowymi na uwięzi boryka się z trudnościami opracowania dobrego wyłącznika paliwa. Dlatego też postanowiłem rozpowszechnić moje wypróbowane rozwiązanie. Opisany niżej wyłącznik jest bardzo istotną częścią składową mechaniki modelu i daje jednocześnie wiele korzyści:

— ułatwia i przyspiesza regulację silnika,
— uniemożliwia przegrzewanie silnika,
— wprowadza oszczędności paliwa podczas treningów i zawodów.

Wyłącznik skonstruowano na podstawie przeglądu rozwiązań modelarzy radzieckich oraz zachodnich. W wyłączniku zrealizowano również regulację zużycia paliwa. Rozwiązanie takie redukuje ciężary instalacji paliwowej do minimum.

Rozwiązanie przystosowano także do silników z tylnym ssaniem np.: ROSSI, NELSON, BUGL (wszystkie wersje).

Widok główny wyłączników oraz dysza paliwa wykonana na wzór dyszy z silnika typu „COX".

ZASADA DZIAŁANIA :

Dla napełniania zbiornika waleczek jest usytuowany jak na rysunku: pozycja „C". Pozycję tę uzyskuje się naciskając końcówkę wlewową zaworem palcowym. Paliwo dostaje się do zbiornika przez końcówkę wlewową, walek rozrządu i rurkę. Dzięki szczelinie „K" niewielka część paliwa przedostaje się do gaźnika przez rowek na obwodzie walka rozrządu. Jest to bardzo istotne dla szybkiego uruchomienia silnika. Wielkość szczeliny „K" należy dobrać eksperymentalnie, gdyż zależy ona od rodzaju dyszy powietrza, gaźnika, ciśnienia wlatującego paliwa oraz od samego silnika. Wymiar „K" należy powiększyć od zera szlifując wałek z góry.

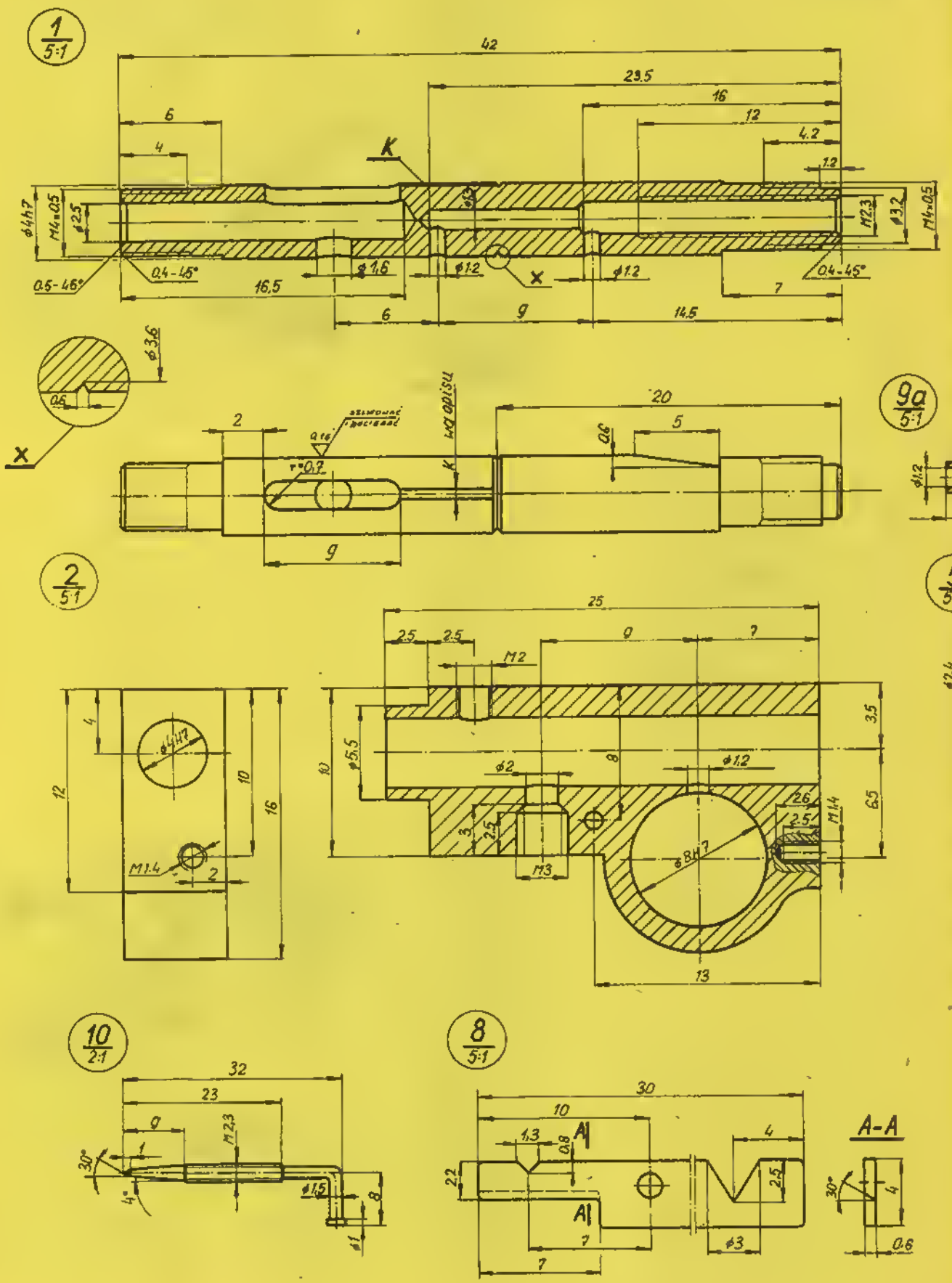
Po zakończeniu cyklu napełniania sprężyna (6) przesuwa walek do pozycji „A". Położenie takie utrzymuje dźwignia blokady (8). Wchodzi ona w trójkątne wycięcie na wałku rozrządu. Wówczas paliwo ze zbiornika dostaje się do gaźnika przez rurkę, wałek rozrządu. Ilość paliwa reguluje iglica (dla lepszej widoczności i przejrzystości rysunku nie wrysowano iglicy). W chwili zwolnienia dźwigni (6) sprzężonej z układem sterowania, walek rozrządu zostaje przesunięty za pomocą sprężyny w lewo i przybiera położenie jak w pozycji „B". Otwory walka rozrządu pokrywające się poprzednio (poz. „A") z rurką oraz otworem do gaźnika zostają zamknięte — do gaźnika nie dostaje się paliwo i silnik jest unieruchomiony.

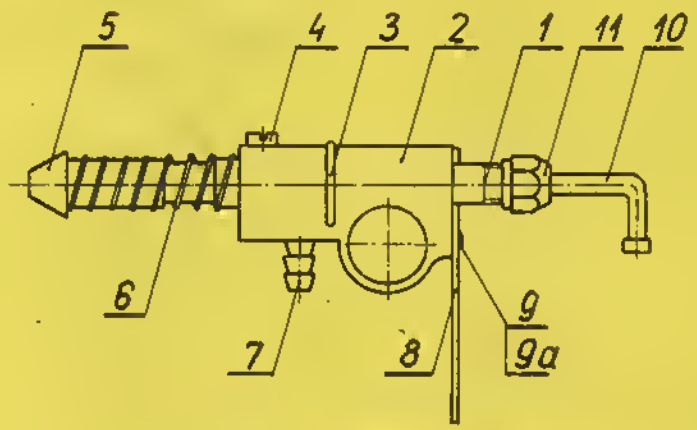
Poprawna praca opisanego wyżej wyłącznika zależy od dokładności i precyzji wykonania oraz zastosowania zalecanych materiałów. Szczególnie dokładnie należy wykonać walek rozrządu, który po szlifowaniu powinien być docierany z korpusem.

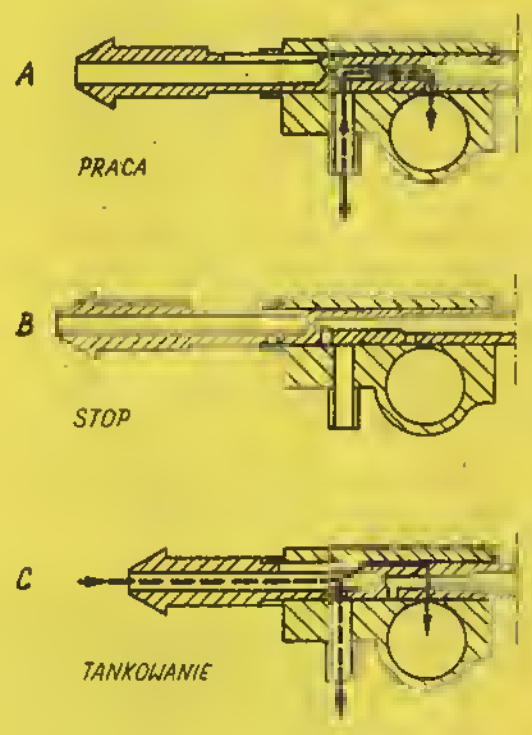
Uwaga: do docierania nie należy używać past ani proszków. Pozostają one w mikroporach, a potem bardzo szybko wycierają korpus i walek, powodując nieszczelności. Docieranie należy przeprowadzić zwilżając walek naftą.

ALEKSANDER GAŁKOWSKI

Sposób współpracy wyłącznika z silnikiem typu „Rossi" oraz części składowe wyłącznika.







POZ.	NAZWA CZĘŚCI	ILOŚĆ	MATERIAŁ	UWAGI
11	NAKRĘTKA SPECJALNA	1	St 5	z silnika ROSSI
10	IGLICA GAZNIKA	1	St 5	z silnika ROSSI
9a	TULEJKA	1	M63	
9	WKRĘT SPECJALNY	1	St 5	z budzika typu MIR
8	DŹWIGNIA BLOKADY	1	65G	hartować do ~40HRC
7	RURKA	1	M63	
6	SPRĘŻYNA L_0=35 mm ϕ_w=5mm	1	—	drut fortep. ϕ0,5
5	KOŃCÓWKA WLEWOWA	1	PA 4÷6	
4	WKRĘT OGRANICZAJĄCY	1	St 5	
3	SPRĘŻYNA BLOKADY	1	—	drut fortep. ϕ1
2	KORPUS	1	PA 7N	
1	WAŁEK ROZRZĄDU	1	gat. 45	hartować do ~40HRC

KONSTRUOWAŁ	Aleksander GAŁKOWSKI	
KREŚLIŁA	Joanna SKWARCZYŃSKA	
PODZIAŁKA 5:1 (2:1)	Wyłącznik paliwa	04.1979
		01/79

Z KRAJU I ZE ŚWIATA

DOSAAF w ZSRR (odpowiednik naszej Ligi Obrony Kraju) wydało nową książkę dla modelarzy lotniczych pt. „Modele latające mistrzów" (Aviamodeli czempionow). Książka ma 160 stron, 126 rysunków i 12 tablic z planami. Na rysunkach przedstawiono modele wyczynowe i redukcyjne.

* * *

W amerykańskim miesięczniku MODEL BUILDER wydawanym w Costa Mesa w Californii, zamieszczono (w nr. 6/1979) plan polskiego samolotu KANIA-3 w podziałce 1 : 50.

* * *

Francuski miesięcznik ogólnomodelarski MODELE MAGAZINE zamieścił w nr. 7/1979 plan modelu latającego zdalnie kierowanego konstrukcji H. Borysiaka. Modelowi nadano wdzięczną nazwę POLONIUM 84.

* * *

Kalendarz eliminacyjnych, centralnych i ogólnopolskich imprez modelarskich LOK na 1979 r. przewidywał zorganizowanie i przeprowadzenie 65 imprez. W chwili oddawania materiałów do niniejszego numeru z zaplanowanych do końca lipca br. 52 imprez zrealizowano 51, czyli prawie 100% planu. Do końca roku należy jeszcze zorganizować 13 imprez, które — mamy nadzieję — też zostaną zrealizowane. Tak więc nasi modelarze nie mogą narzekać na brak emocji sportowych. Szkoda tylko, że nie wszyscy te możliwości wykorzystują.

* * *

Z okazji 30-lecia Niemieckiej Republiki Demokratycznej czasopismo Modellbau Heute podało wyniki osiągnięte przez modelarzy NRD w minionym trzydziestoleciu. Modelarze okrętowi na mistrzostwach Europy modeli pływających NAVIGA zdobyli: 30 złotych medali, 29 srebrnych i 29 brązowych.

Bilans ten nie obejmuje klasy C, w której modelarze otrzymali 33 złotych medali, 60 srebrnych i 37 brązowych. Wśród nich są tacy, jak Karl Mosch, który pięciokrotnie zdobył tytuł mistrza Europy lub Karl Schutze — czterokrotny mistrz Europy.

SPRAWDZIAN SIŁ MODELARZY LOTNICZYCH PRZED MISTRZOSTWAMI ŚWIATA W POLSCE W 1980 R.

W dniach 23—24 czerwca br. zostały rozegrane w Częstochowie kolejne Mistrzostwa Polski Modeli Latających na Uwięzi. Mistrzostwa zorganizowane przez Aeroklub Częstochowski przeprowadzono na zmodernizowanym w roku ubiegłym stadionie modelarskim, na którym, jak już Czytelnikom wiadomo, zostaną rozegrane w roku przyszłym po raz pierwszy w historii modelarstwa polskiego, Mistrzostwa Świata Modeli Latających. Nic więc dziwnego, że przebiegały one w atmosferze eliminacji do grupy centralnego szkolenia, spośród uczestników, której zostanie wyłoniona reprezentacja na przyszłoroczne mistrzostwa świata. Mistrzostwa były także przeglądem sił przed mistrzostwami świata makiet, które w roku 1980 odbędą się w Kanadzie.

Zawody rozegrano zgodnie z kodeksem sportowym FAI w czterech klasach modeli prędkościowych F2A, akrobacyjnych F2B, wyścigowych F2C i modeli makiet F4B. W klasach modeli akrobacyjnych i makiet przeprowadzona została oddzielna klasyfikacja w grupie modelarzy juniorów i seniorów. Mistrzostwa poprzedziło wiele imprez eliminacyjnych na szczeblu ogólnopolskim i półfinałów mistrzostw Polski. W drodze eliminacji do mistrzostw Polski zakwalifikowano 90 zawodników, w kl. F2A — 10, F2B — 30, F2C — 20 i F4B — 30 zawodników.

KONKURENCJA MODELI PRĘDKOŚCIOWYCH

Poziom stosunkowo niski. Jedynie Tadeusz Rosek uzyskał wynik godny odnotowania. Andrzej Rachwał, wielokrotny mistrz Polski w tej klasie modeli, uzyskał tym razem rezultaty poniżej swoich możliwości i zajął czwarte miejsce. Wszyscy zawodnicy byli reprezentantami Aeroklubu Śląskiego, a poza Ryszardem Tomaszewskim wszyscy wywodzą się z klubu Modelarskiego Spółdzielni Mieszkaniowej w Dąbrowie Górniczej kierowanego przez mgr. Andrzeja Rachwała. Mała popularność tej klasy modeli w innych ośrodkach ma niewątpliwie wpływ na jej masowość i obniżony poziom sportowy. Czyżby brakowało modelarzy w Polsce budujących tego typu modele? Zachęcamy modelarzy z innych klubów do uprawiania tej konkurencji, która jest trudna, ale bardzo pasjonująca.

Przeważały modele asymetryczne z jednym skrzydłem o bardzo dużym wydłużeniu (rozpiętość około 1 metra). Silniki Rossi 15 oczywiście z rurą rezonansową. Śmigła jednołopatowe.

Do grupy centralnego szkolenia sportowego w tej klasie modeli zakwalifikowani zostali zawodnicy: Tadeusz Rosek, Ryszard Tomaszewski, Jacek Sus i Andrzej Rachwał. Pozostali dwaj zawodnicy zostaną powołani w terminie późniejszym.

KONKURENCJA MODELI AKROBACYJNYCH

Kolejny już tytuł mistrza Polski w tej klasie modeli zdobył ponownie Jerzy Ostrowski z Aeroklubu Częstochowskiego. Poziom sportowy w konkurencji modeli akrobacyjnych przedstawia się stosunkowo dobrze. Młody wiek i duża bojowość oraz niezłe modele naszych czołowych akrobatów rokują duże nadzieje na przyszłość. Trzeba tu podkreślić, że zawodnicy uprawiający tę bardzo widowiskową i tanią konkurencję jeśli chodzi o posiadany sprzęt (w przeciwieństwie do kolegów zajmujących się akrobacją zdalnie sterowaną, dla których w ostatnim okresie handel sprowadził znaczne ilości dobrych silników) są bardzo pokrzywdzeni. Od wielu lat na naszym rynku brak dobrych silników dla tej klasy modeli. Dostępne silniki o niskiej jakości „Ra-

Ojciec i syn na starcie. Piotr Koziród (junior) zdobył trzecie miejsce i Marian Koziród (senior) szóste miejsce w klasie modeli makiet.

duga", brak odpowiednich linek nie przyczynia się na pewno do podniesienia poziomu w akrobacji na uwięzi. Mimo to nasi czołowi akrobaci zdobywają silniki starając się nie odstępować od poziomu swoich kolegów z zagranicy.

Do wyróżniających się zawodników, którzy zostali powołani do grupy centralnego szkolenia sportowego należą: Jerzy Ostrowski, Paweł Dziuba, Piotr Zawada, Dariusz Tyzenhaus, Krzysztof Kowalczyk i Bernard Chojnacki. Przewiduje się po rozegraniu pierwszych imprez w przyszłym roku poszerzenie tej grupy. Naszym ambitnym akrobatom życzymy dobrego przygotowania modeli i wysokich umiejętności pilotażowych w przyszłorocznym sezonie sportowym.

Dzisiejsze modele akrobacyjne to modele duże o niskiej masie, napędzane silnikami o pojemności skokowej w granicach 7—8 cm³. Loty wykonuje się obecnie na linkach o pełnej dopuszczalnej długości tj. 21,5 metra. Silniki najchętniej stosowane to austriackie HP-40F i włoskie ST-G45 oczywiście z tłumikami.

KONKURENCJA MODELI WYŚCIGOWYCH

Zawodnicy w tej konkurencji legitymują się najsłabszymi wynikami. Loty w granicach czterech i pół minuty i to w słabej konkurencji nie gwarantują nawiązania równorzędnej walki z czołówką światową, a nawet zawodnikami zagranicznymi reprezentującymi średni poziom.

Nasz dotychczas najlepszy zespół A. Ziemniak i A. Gałkowski z Aeroklubu Śląskiego rozpadł się, a ich nowi partnerzy muszą niestety sporo popracować, aby poprawić uzyskane na mistrzostwach wyniki. Aktualnie na wyróżnienie zasługuje jedynie zespół mistrzów Polski Mariusz Brożek (pilot) i Leszek Jastrzębski (mechanik), obydwaj z Warszawy. Szczególnie Mariusz Brożek wykazał się jako pilot dużą bojowością, świetną techniką pilotażu w połączeniu z dużym refleksem i opanowaniem. Najlepszy wynik na mistrzostwach zdobył zespół J. Bielikow i J. Popow z ZSRR startujący gościnnie na mistrzostwach. Uzyskany wynik 4'04" trzeba zaliczyć do wyników, które należy uzyskiwać, aby dzisiaj nawiązywać równorzędną walkę na zawodach międzynarodowych.

Ówczesne modele wyścigowe charakteryzują się zwartą konstrukcją, małą masą, skutecznie skracają drogę startu i lądowania. Oczywiście obowiązuje pełna mechanizacja tj. możliwość wyłączania silnika w locie i ciśnieniowe urządzenie do szybkiego tankowania paliwa. Coraz częściej stosowane jest śmigło jednołopatkowe podobnie jak w modelach prędkościowych. Najlepsze silniki w tej klasie modeli to amerykańskie „Nelsony", włoskie „Rossi" i austriackie „Bugle" produkowane obecnie przez innego wykonawcę. Nasi zawodnicy startują aktualnie na silnikach „Rossi".

Do grupy centralnego szkolenia sportowego powołano pięć pierwszych zespołów, a powołanie szóstego przewiduje się w terminie późniejszym.

si".

KONKURENCJA MODELI MAKIET

Brak na mistrzostwach naszych asów akrobatycznych tj. aktualnego mistrza świata Jerzego Ostrowskiego i wicemistrza świata Lecha Podgórskiego na pewno wpłynął na zmniejszenie poziomu mistrzostw. Należy nadmienić, że L. Podgórski przebywał w tym czasie na zawodach we Francji, a J. Ostrowski nie obiatał jeszcze swego wyremontowanego po ubiegłorocznej kraksie „Lightninga" pomalowanego tym razem w kamuflażu. W tej sytuacji po raz pierwszy od kilkunastu lat medalowe miejsca zajęli nowi zawodnicy. Jednakże modele, które zaprezentowali nie gwarantują w pełni możliwości nawiązania na przyszłorocznych mistrzostwach świata w Kanadzie walki naszej ekipy o zespołowe zwycięstwo (aktualnie polscy modelarze są zespołowymi wicemistrzami świata). Potwierdza się nadal kryzys w tej klasie modeli, a dobranie trzeciego zawodnika do przyszłorocznej ekipy będzie dużym pro-

Na zakończenie kilka refleksji i informacji. Na przyszłoroczne mistrzostwa świata modeli na uwięzi, które odbędą się w lipcu w Częstochowie będzie wystawiona ekipa składająca się z trzech zawodników lub zespołów zawodniczych w każdej z czterech klas modeli na uwięzi. Czwartą klasą, w której w Polsce nie rozgrywa się mistrzostw są modele do walki powietrznej F2D. W skład grupy centralnego szkolenia w tej klasie powołany zostali jak dotychczas... tylko jeden zespół, a mianowicie Józef Gutowski i Zygmunt Głuchowski z Aeroklubu Gdańskiego. Pozostałych zawodników trzeba będzie... poszukać. Może po Centralnych Zawodach Modeli na Uwięzi Ligi Obrony Kraju znajdą się przyszli reprezentanci? Należy sobie zdać sprawę, że przed naszymi modelarzami stoją niezwykle ważne i doniosłe zadania, a mianowicie zaprezentowanie się godne organizatora mistrzostw świata.

Jak już wspomniałem, w historii modelarstwa polskiego po raz pierwszy takie mistrzostwa odbędą się w kraju, a po raz trzeci w historii sportów lotniczych. Tym bardziej doniosły to moment pokazania się od jak najlepszej strony. Stąd apel do naszych modelarzy, aby przygotowania rozpoczęli już dzisiaj. Grupa centralnego szkolenia objęta przygotowaniami do udziału w mistrzostwach będzie pod stałą opieką znanego zawodnika, nestora polskiego modelarstwa Władysława Niestoja. W końcu tego roku zawodnicy z wymienionej grupy będą mogli liczyć na otrzymanie z Aeroklubu najnowszych silników do modeli akrobacyjnych produkcji austriackiej „HP40F", a do modeli pozostałych klas silników produkcji włoskiej nowej konstrukcji „Rossi 15 Fi" — ABC". Oczywiście ze względu na wysokie koszty, na silniki te będą mogli liczyć niestety tylko zawodnicy z grupy centralnego szkolenia.

Przy okazji chciałbym nadmienić o niespodziance, jaką przygotowała Centralna Składnica Harcerska. Otóż jak zapewnia dyrekcja CSH jeszcze w tym roku znajdą się w sprzedaży pewne ilości silników produkcji czechosłowackiej MVVS 2,5 i 6,5 cm³. Mamy nadzieję, że zaspokoją one potrzeby pozostałych zawodników startujących w konkurencjach modeli na uwięzi.

mgr P. WŁODARCZYK

Mirosław Baryłski z Częstochowy w tym roku wypadł poniżej swoich możliwości zajmując 8 miejsce.

Mistrz Austrii, Harold Pokorny ustąpił tylko naszemu mistrzowi Jerzemu Ostrowskiemu.

Model „Prząśniczki" Marka Cisłowskiego z Aeroklubu „Orląt" w Dębilnie.

Jarosław Sobczyk, mechanik zespołu, który zdobył drugie miejsce w klasie modeli wyścigowych

Dekoracja mistrza i wicemistrzów Polski w klasie modeli akrobacyjnych na uwięzi

Janusz Makarski, zdobywca trzeciego miejsca z modelem realistycznie latającej makiety.

Fot. ZYGMUNT JANECKI

DOKOŃCZENIE ZE STR. 11

WYNIKI 6-CIU NAJLEPSZYCH ZAWODNIKÓW MISTRZOSTW POLSKI MODELI LATAJĄCYCH NA UWIĘZI

Klasa F2A (modele prędkościowe)

1. T. Rusek (Aer. Śląski)	0	200,0	240,0	
2. R. Tomaszewski (Aer. Śląski)	146,9	181,8	223,6	
3. J. Sus (Aer. Śląski)	222,2	210,5	0	
4. A. Rachwał (Aer. Śląski)	220,8	210,5	0	
5. G. Nowakowski (Aer. Śląski)	211,7	0	0	
6. T. Chojnacki (Aer. Śląski)	0	200,0	0	

Klasa F2B (modele akrobacyjne) — seniorzy

1. J. Ostrowski (Aer. Częstochowski)	2782	2907	2794	0	5701
2. H. Pokorny * (Austria)	2612	2392	2559	0	5166
3. P. Dziuba (Aer. Warszawski)	2593	2337	2535	2525	5128
4. P. Zawada (Aer. Poznański)	2503	2325	2107	2542	5045
5. D. Tyzehaus (Aer. Warszawski)	2381	2138	2243	2430	4811
6. K. Kowalczyk (Aer. Warszawski)	2455	2063	1498	2326	4781

* zawodnik nie brany pod uwagę w punktacji medalowej

Klasa F2B — juniorzy

1. P. Danielski (Aer. Warszawski)	1232	1821
2. S. Stolczyk (Aer. Częstochowski)	1470	1516
3. J. Trusz (Aer. Warszawski)	440	496
4. D. Kaczmarek (Aer. Łódzki)	472	0
5. S. Tyszka (Aer. Warszawski)	471	65
6. Z. Szwetkowicz (Aer. Opolski)	360	0

Klasa F2C (modele wyścigowe)

1. J. Bielikow — J. Popow * (ZSRR)	4'04"	0	8'24"
2. L. Jastrzębski — M. Brożek (Aer. W-wski)	4'36"	4'35"	9'02"
3. J. Jóźwiak — J. Sobczyk (Aer. W-wski)	0	4'43"	9'52"
4. A. Ziemniak — P. Okoniewski (Aer. Częstoch.)	0	4'28"	0
5. J. Wąchalski — A. Gałkowski (Aer. Śląski)		4'54"	4'44"
6. P. Gołębiowski — M. Majewski (Aer. W-wski)		8'02"	6'04"

* zawodnik nie brany pod uwagę w punktacji medalowej

Klasa F4B (modele makiet) — seniorzy

1. Z. Kowalczyk (Aer. Łódzki)	O.W.	1090	1071	1553	2643
2. S. Gaudyński (Aer. Łódzki)	O.W.	1159	0	1267	2426
3. J. Malarski (Aer. Opolski)	O.W.	1121	674	1131	2252
4. R. Nielipiński (Aer. Bydgoski)	O.W.	1296	950	647	2246
5. J. Jałowiczka (Aer. Łódzki)	O.W.	1112	769	461	1881
6. M. Koziród (Aer. Częstochowski)	O.W.	757	1032	880	1789

Klasa F4B — juniorzy

1. S. Zakaszewski (Aer. „Orląt")	O.W.	1020	0	726	1746
2. K. Blachowski (Aer. Pomorski)	O.W.	706	618	504	1324
3. P. Koziród (Aer. Częstochowski)	O.W.	575	520	658	1233
4. M. Gamrat (Aer. Opolski)	O.W.	788	0	436	1224
5. M. Ciskowski (Aer. „Orląt")	O.W.	760	0	544	1214
6. M. Kamiński (Aer. Warszawski)	O.W.	516	406	444	960

AKTUALNOŚCI MODELARSTWA LOTNICZEGO I KOSMICZNEGO

W dniach 7—8 lipca br. w Brnie (CSRS) zostały rozegrane Międzynarodowe Zawody Modeli Halowych klasy F1D. Nasz reprezentant Sylwester Krajewa z Aeroklubu Poznańskiego potwierdził swą wysoką formę sportową zdobywając drugą lokatę.

• • •

Z zadowoleniem przyjęliśmy wiadomość, że z inicjatywy modelarzy MIISz w Budapeszcie zostanie przeprowadzone towarzyskie spotkanie modelarzy lotniczych z bratnich stolic europejskich państw socjalistycznych takich jak: Moskwa, Berlin, Praga, Sofia, Warszawa i Budapeszt. Zawody zostaną rozegrane w klasach modeli swobodnie latających F1A, F1B, F1C w dniach 14—17 września br. w Budapeszcie. Do udziału została także zaproszona 11-osobowa ekipa modelarzy z Warszawy.

• • •

W dniu 27 lipca br. w Częstochowie odbyło się kolejne spotkanie robocze kierownictwa organizowanych po raz pierwszy w Polsce w roku 1980 Mistrzostw Świata Modeli Latających na Uwięzi. Narada poświęcona była omówieniu projektu programu, preliminarza, obsługi sportowej mistrzostw. Zatwierdzono także znak graficzny przyszłorocznej imprezy, o szczegółach dotyczących organizacji i przygotowań do przeprowadzenia mistrzostw świata w Polsce postaramy się napisać w jednym z najbliższych numerów „Modelarza".

• • •

Do udziału w tegorocznych Międzynarodowych Zawodach Modeli na Uwięzi o puchar Sofii, które rozegrane zostaną w dniach 4—9 września br. zostali powołani w skład ekipy polskiej następujący zawodnicy: (Kl. F2A) P. Dziuba (Kl. F2B), L. Jastrzębski i Mariusz Brożek (Kl. F2C), J. Gutowski i Z. Głuchowski (Kl. F2D) i J. Ostrowski (Kl. F4B).

• • •

Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, jako w zasadzie jedyne w Polsce, z wielką troską zabiega o to, aby na naszym rynku księgarskim znalazło się jak najwięcej książek dla młodzieży poświęconych modelarstwu lotniczemu. Z olbrzymim zadowoleniem zapoznaliśmy się z planem wydawniczym WKŁ na najbliższe lata. Czytelników możemy poinformować, że wkrótce będą mogli zakupić szereg książek z dziedziny modelarstwa lotniczego poświęconych jego aktualnym kierunkom. Po wznowieniu wydania doskonałej książki A. Rachwała pt. „Lotnicze modele wyczynowe na uwięzi" ukażą się wkrótce następne poszukiwane pozycje takie jak: W. Niestoja „Profile do modeli latających", mgr. inż. K. Łapińskiego „Modele z napędem gumowym" i „Tajemnice Wakefielda", dr. inż. J. Kapkowskiego „Latające Skrzydła", mgr. P. Włodarczyka „Przepisy sportowe modelarstwa lotniczego i kosmicznego" i szereg innych.

• • •

W dniach od 15 czerwca do 7 lipca br. przeprowadzono w ośrodku Aeroklubu Jeleniogórskiego ogólnopolski obóz modelarzy młodzików z modelami spółdzielczości mieszkaniowej. Organizatorami obozu był Centralny Związek Spółdzielni Budownictwa Mieszkaniowego i Aeroklub PRL. Udział w obozie wzięło około 50 modelarzy w wieku do lat 16.

• • •

W dniach od 25 czerwca do 8 lipca br. w Andrychowie odbywał się pod egidą APRL i CZSBM kurs instruktorów modelarstwa lotniczego. Bezpośrednim organizatorem kursu był Aeroklub Bielsko-Bialski i Andrychowska Spółdzielnia Mieszkaniowa. Uprawnienia instruktora modelarstwa lotniczego otrzymało prawie 40 osób.

P. W

Model z napędem gumowym Kl. F1B

KP. 013. G „AGA"

Model skonstruowano do startów w tegorocznych zawodach ogólnopolskich i mistrzostwach Polski modeli swobodnie latających. Konstrukcja typowa dla klasy F1B.

Model KP.013.G „AGA" uzyskał w bieżącym roku warunek do przedłużenia I klasy sportowej oraz zajął I miejsce — wynik 5X180/s — w XVII Ogólnopolskich Zawodach Modeli Swobodnie Latających o Statuę Górnika, rozegranych 13 maja 1979 roku w Gliwicach.

OPIS KONSTRUKCJI

Model mogą wykonać modelarze zaawansowani w budowie gumówek.

KADŁUB — dzielony; część przednią (silnikową) wykonano z rury duralowej (PA7N-t) trawionej i następnie polerowanej do uzyskania połysku — grubość ścianki rury — 0,3 mm. Tulejka pod obsadę i łącznik wytoczone z duralu i wklejone w rurkę przy pomocy epidianu. Rysunki wykonawcze tulejki i łącznika zamieszcza „Modelarz" 4/1979 na str. 10—11.

Wieżyczki pod skrzydła wykonuje się z balsy (szczegóły konstrukcyjne na rysunkach) i przykleja do kadłuba bulaprenem. W wieżyczce umieszcza się wyłącznik czasowy.

Tylną część kadłuba zwija się z balsy grub. 1 mm (słoje ułożone równolegle do osi kadłuba) na stożkowym szablonie i okleja bardzo cienką tkaniną szklaną przesyconą żywicą epoksydową. W jej części przedniej i w okolicy statecznika pionowego należy wkleić wręgi (balsa grub. 4 mm) usztywniające konstrukcję. Statecznik pionowy o profilu symetrycznym całkowicie balsowy, sklejany wikolem, zamocowany „na styk" do kadłuba. Łącznik duralowy „Modelarz" 4/1979 wklejony do kadłuba epidianem. Cięgło „determalizatora" (żyłka nylonowa) prowadzone wewnątrz kadłuba w rurkach z tworzywa sztucznego.

OBSADA ŚMIGŁA — wykonana (z drobnymi zmianami) wg rysunków zamieszczonych przez mgr. inż. K. Łapińskiego w „Modelarzu" 8/1973. Rysunek zestawieniowy obsady znajduje się na arkuszu nr 2 niniejszego opracowania.

Łopaty śmigła wykonano z balsy wg wzorników podanych na planie. Obrys wzorowano na śmigle Rosjanina Samokisa — wicemistrza świata z 1977 roku. Skok łopat zmienny w zakresie: H=650—800 mm. W dotychczasowych startach najlepsze wyniki model osiągnął na skoku H=650 mm.

PŁAT — dzielony, o obrysie prostokątnym w części centralnej i trapezowym w końcówkach, łączy się z kadłubem przy pomocy dwóch bagnetów ϕ 2 mm wykonanych ze szprychy rowerowej.

Dwa pasowe dźwigary główne (górny narażony częściej na ściskanie wykonany z sosny, dolny balsowy) oraz dźwigarek pomocniczy (sosnowy w centroplacie, a balsowy w „uszach") zapewniają dostateczną wytrzymałość płata na zginanie i skręcanie nawet podczas lotów w silnym wietrze. Wszystkie dźwigary w końcówkach są ścieniane wzdłuż rozpiętości skrzydła. Żebra, krawędź natarcia i spływu, trójkąty wzmacniające i wypełnienie w obrębie bagnetów — balsowe; żebra przykadłubowe z otworami na bagnety wykonane ze sklejki 1 mm. Konstrukcję skrzydła arkusz nr 2 — części klejone są wikolem. Profil płata — G-499; skrzydła nie mają zwichrzeń geometrycznych i aerodynamicznych. Współrzędne profilu na arkuszu nr 2.

STATECZNIK POZIOMY — o obrysie prostokątnym z zaokrąglonymi końcówkami wykonany całkowicie z balsy i sklejony wikolem. Haczyki do mocowania statecznika na kadłubie oraz haczyki do cięgła determalizatora wklejone są w konstrukcję epidianem i zalaminowane cienką tkaniną szklaną „Interglass". Współrzędne profilu statecznika (B-8306-b) na arkuszu nr 2.

OKLEJANIE I MALOWANIE MODELU

Łopaty śmigła kilkakrotnie celonowane, końcówki łopat malowane jaskrawopomarańczowym lakierem odblaskowym produkcji NRD.

Grzybek obsady wykonany z balsy, lakierowany jest farbą odblaskową i zabezpieczony chemolakiem.

Tylna część kadłuba, wieżyczka i statecznik pionowy oklejone clemnoniebieskim papierem japońskim (cienkim) i czterokrotnie celonowane. Numery licencji i znaki na tych częściach modelu wykonano z pomarańczowego papieru odblaskowego produkowanego przez firmę „Radiant Color". Przednia część kadłuba polerowana, zostawiona w naturalnym kolorze duralu.

Skrzydła i statecznik poziomy oklejone cienkim białym papierem japońskim i impregnowane rzadkim celonem do uzyskania lekkiego połysku. Cały płat i statecznik poziomy (z wyjątkiem niebieskich pasów na prawym „uchu" i prawej części statecznika z pomarańczowymi znakami) lakierowane są bardzo rzadką jaskrawopomarańczową farbą odblaskową. Numery licencji na skrzydłach i stateczniku wykonano z cienkiej folii aluminiowej. Części przykadłubowe skrzydeł i statecznika zabezpieczono chemolakiem.

Masa tak wykonanej powłoki lakierowniczej na całym modelu osiąga 13 gramów. By zabezpieczyć lakier przed wpływem atmosfery (z upływem czasu niezabezpieczony lakier traci swe własności odblaskowe), należy pokryć go cienką warstwą bezbarwnego lakieru chemoutwardzalnego (nie wolno używać do tego celu lakierów nitrocelulozowych, ponieważ reagują one z farbą odblaskową).

Model prezentuje się efektownie, jest bardzo dobrze widoczny zarówno w powietrzu, jak i przy poszukiwaniach na ziemi (podczas zmierzchu model „świeci").

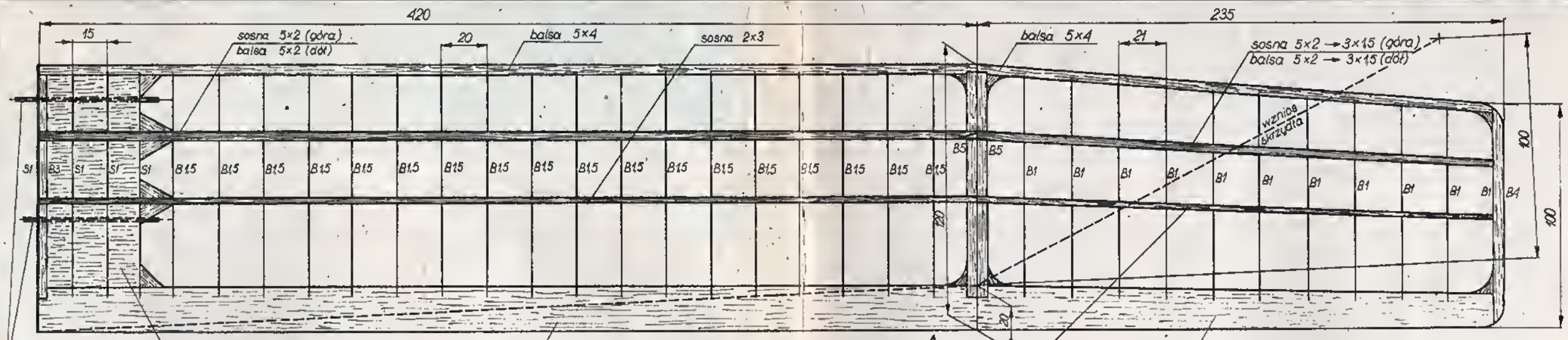
REGULACJA I OBLATYWANIE MODELU

Model krąży w prawo zarówno w locie silnikowym jak i ślizgowym. Kąty: pochylenia i odchylenia osi ciągu śmigła oraz zaklinowania płata i statecznika poziomego względem osi kadłuba podane na planie; środek ciężkości znajduje się w 70% cięciwy przykadłubowej licząc od krawędzi natarcia.

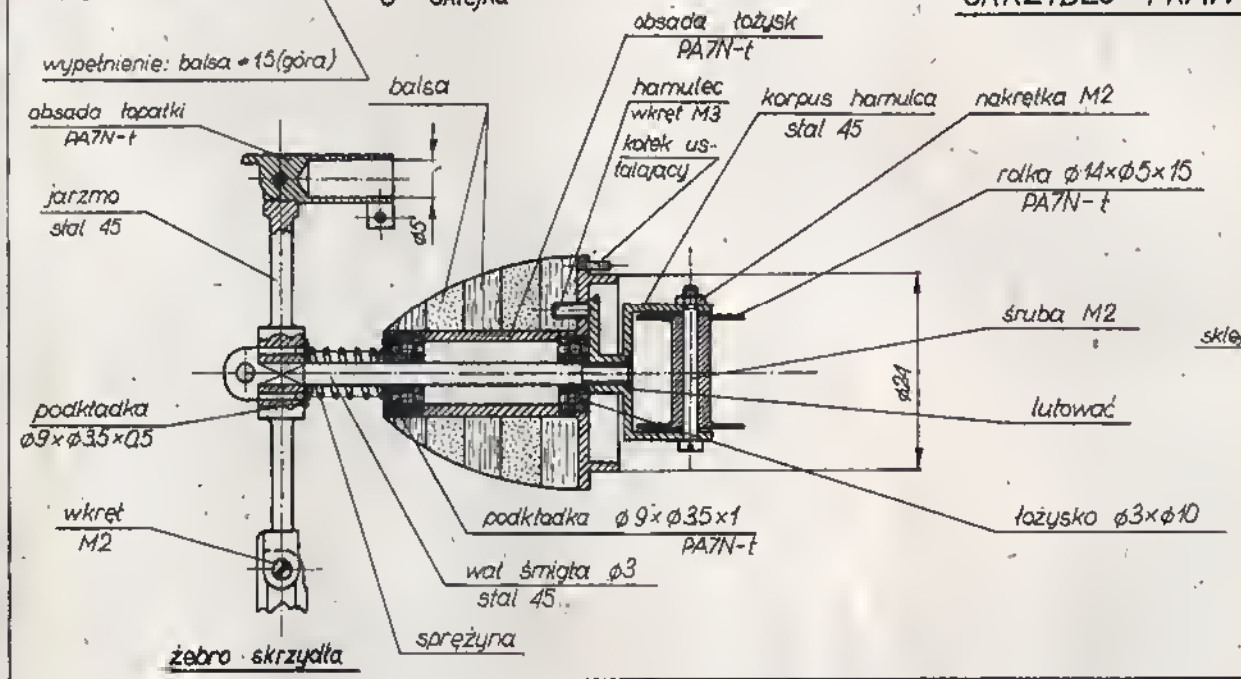
Oblatywanie modelu należy przeprowadzić w warunkach bezwietrznych i przy znikomej turbulencji powietrza. Prawidłowo wyregulowany model zatacza prawe kręgi o średnicy 30÷40 metrów.

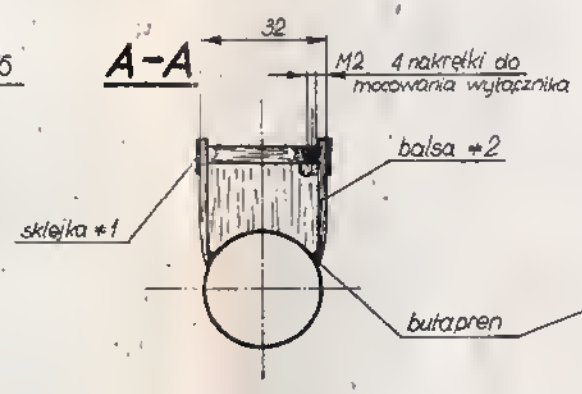
W warunkach alermicznych mimo dużej masy startowej (model do lotu waży 265 gramów) przy wkręceniu 400 obrotów „AGA" wykonuje loty trwające 150—180 sekund, przy pracy śmigła 38—40 sekund, przy pracy i skoku H = = 650 mm. Napęd modelu stanowi 40 g gumy „Pirelli" 1X4 lub 1X6.

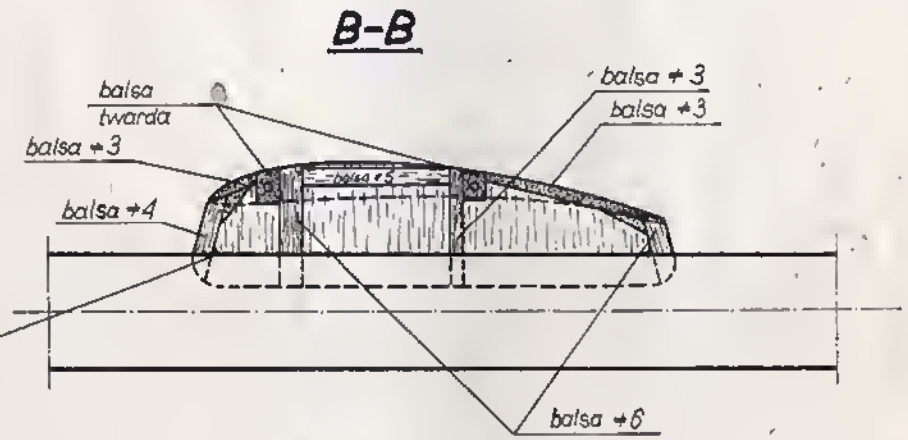
inż. PIOTR A. KACZOREK
OML — MIELEC



SKRZYDŁO PRAWE W ROZWINIĘCIU







Współrzędne profilu statecznika poziomego. Benedek B-8306-b

x	0	1,25	2,5	5	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
y_g	1,18	3,02	4,11	5,83	7,13	8,18	9,50	10,22	10,51	10,50	9,90	8,83	7,47	5,85	4,15	2,33	0,35
y_d	1,18	0,17	0	0,07	0,28	0,65	1,47	2,13	2,56	2,83	3,00	2,90	2,62	2,17	1,53	0,83	0

Współrzędne profilu skrzydła. Göttingen G-499 l = 120

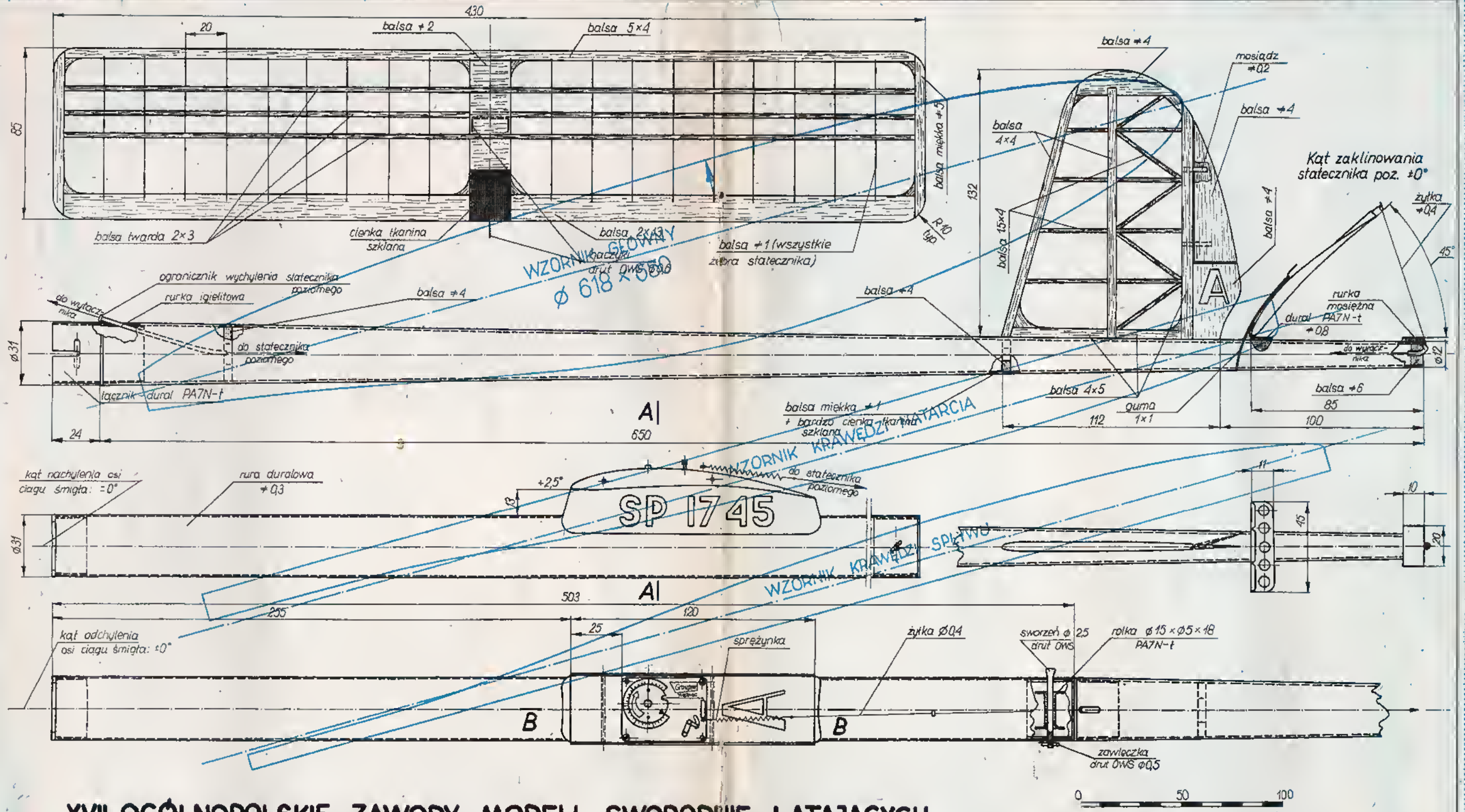
x	0	1,5	3	6	9	12	18	24	30	36	48	60	72	84	96	108	114	120
y_g	1,50	2,94	3,78	5,16	6,24	7,08	8,64	9,72	—	11,1	11,34	10,98	10,14	8,58	6,24	3,36	1,74	0
y_d	1,50	0,24	0,06	0	0,06	0,30	0,90	1,62	—	2,94	3,84	4,56	4,86	4,56	3,60	2,04	1,08	0

50 100

MODEL Z NAPĘDEM GUMOWYM F1B

KP.013.G. AGA.

Podział. 1:1(2:1)	Konstruował i opracował: Piotr Andrzej KACZOREK	Ilość ark. 2
Data 25.05.79	Ośrodek Modelarstwa Lotniczego MIELEC	Arkusz 2



XVII OGÓLNOPOLSKIE ZAWODY MODELI SWOBODNIE LATAJĄCYCH O STATUĘ GÓRNIKA — GLIWICE 13.05.79.

PIOTR A. KACZOREK (AEROKLUB MIELECKI) — I MIEJSCE (180, 180, 180, 180, 180)

MASA MODELU W LOCIE — 265,5 g

MASY (w gramach):

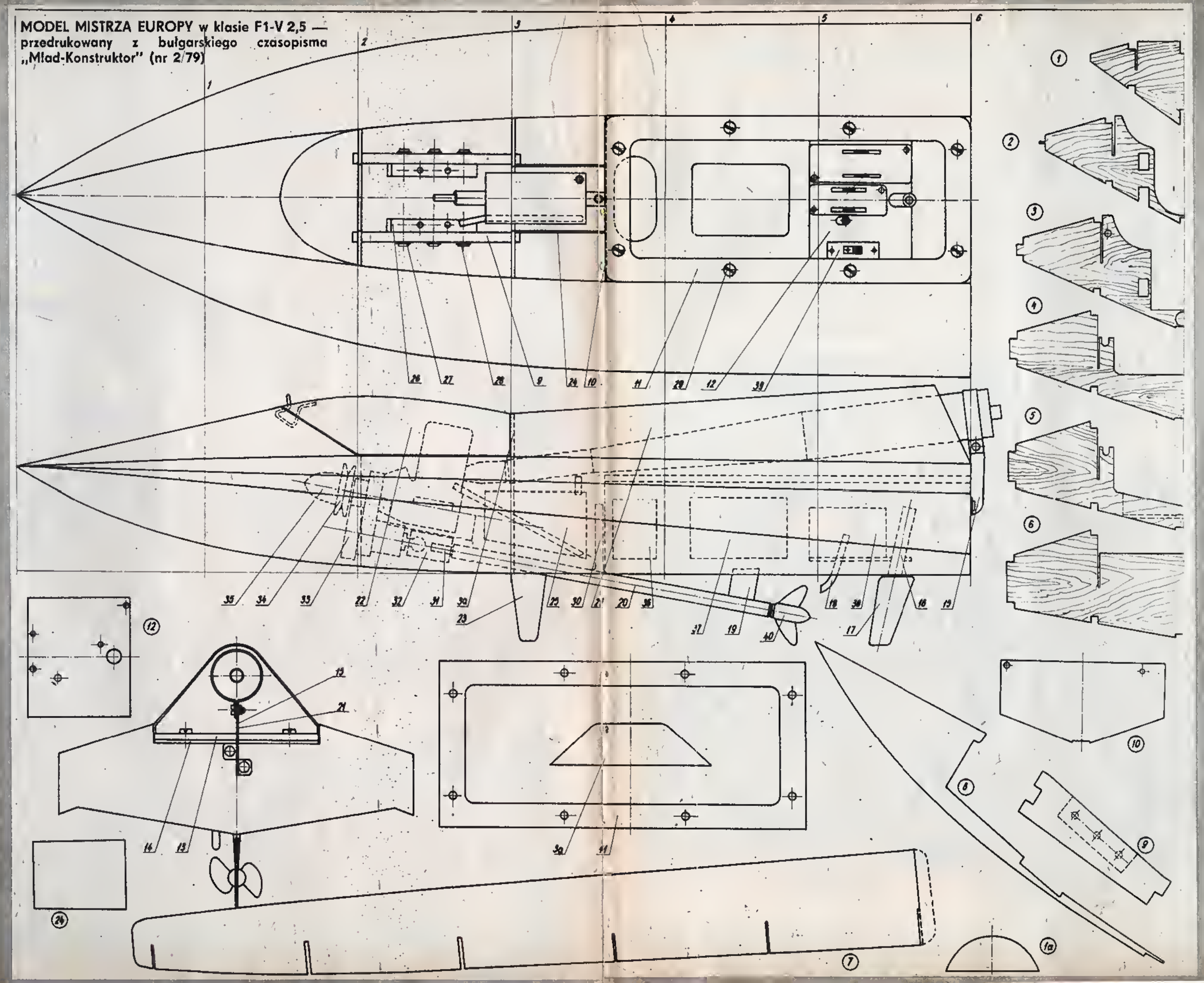
SKRZYDŁO LEWE	— 28,5	PRZÓD KADŁUBA	— 49,5	OBSADA ZE ŚMIGŁEM + ROLKI	— 47,5
SKRZYDŁO PRAWE	— 28,5	WYŁĄCZNIK	— 20,0	BAGNETY	— 6,5
STATECZNIK	— 11,0	TYŁ KADŁUBA	— 34,0	GUMA NASMAROWANA	— 40,0

MODEL Z NAPĘDEM GUMOWYM F1B

KP.013.G. AGA.

Podziałka	Konstruował i opracował:	Ilość ark.
	Piotr Andrzej KACZOREK	2
Data 25.05.79.	Ośrodek Modelarstwa Lotniczego MIELEC	Arkusz 1

MODEL MISTRZA EUROPY w klasie F1-V 2,5 — przedrukowany z bułgarskiego czasopisma „Mład-Konstruktor" (nr 2/79)



Puchar „Morza" zdobyły Kielce

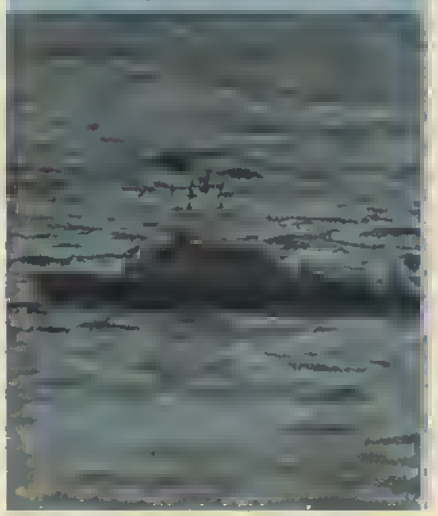
Ciąg dalszy ze str. 3

konywane na różnych prędkościach, rzucanie i podnoszenie kotwic, zapalanie świateł nawigacyjnych, spuszczanie nurka lub łodzi ratunkowych, puszczanie kłębów dymu z komina, sikające na dużą odległość działka wodne statków przeciwpożarowych i holowników, zdalne odpalanie miniaturowych rakiet z holowanej barki, a nawet wysadzanie na ląd, również zdalnie kierowanego, modelu czołgu z barki desantowej. Ta klasa stwarza nieograniczone wprost możliwości dla inwencji twórczej modelarzy. Należy się spodziewać, że w roku przyszłym wielu z dotychczasowych zawodników klasy F-2, zachęconych tym, co widzieli, zacznie udoskonalać swoje modele (jako że z reguły są to te same modele, tyle tylko, że przystosowane do wykonywania różnych czynności wymyślonych przez modelarza) i włączy się do rozgrywek w tej klasie. Należy stwierdzić, że jest to z pewnością klasa przyszłości i cieszyć się będzie dużym powodzeniem. Tym bardziej, że sprawia ona najwięcej satysfakcji wykonawcy, czego najlepszym dowodem były huczne oklaski, jakimi nagradzała publiczność każdy udany manewr modelu, uprzednio zapowiedziany wg programu przez sędziego startowego.

NAGRODA SPECJALNA

Jak co roku redakcja miesięcznika „MORZE" oprócz pucharu fundowanego dla najlepszej ekipy wojewódzkiej, która uzyskała najwyższą ilość punktów, dostarcza na mistrzostwa nagrodę specjalną, imienia przedwcześnie zmarłego autora licznych planów modelarskich, niezwykle uzdolnionego grafika i marynisty STANISŁAWA

Andrzej Hołubowicz z Suwałk zdobywca pierwszego miejsca w klasie F2A i nagrody specjalnej MORZA. Fragment zawodów



Fragment zawodów

Zdobywca drugiego miejsca w klasie F-2.B Zbigniew Sokołowski ze Szczecina przy swym modelu statku pożarowego STRAŻAK-3.
Fot. JAN TREMBECKI

WOŹNIAKA. Jest to duża lorneta. Nagroda przeznaczona dla wykonawcy, którego model, statku lub okrętu pływającego pod polską banderą, uzyska największą ilość punktów za jakość wykonania. Tym razem nagrodę tę otrzymał Andrzej Hołubowicz za bardzo dobrze wykonany model statku ratowniczego „HALNY" zbudowanego przez polski przemysł okrętowy, którego portem macierzystym jest Gdynia. Tę nagrodę specjalną najczęściej zdobywali modelarze z Wybrzeża. Tym razem przypadła ona mieszkańcowi Suwałk, co godne jest szczególnego podkreślenia.

PRZEBIEG ZAWODÓW

Mimo niesprzyjających warunków atmosferycznych, szczególnie silnego wiatru i dużej fali, we wszystkich klasach przeprowadzono przewidzianą ilość startów. Najgorzej było z dobijaniem modeli klasy F2 do pomostu i trwaniem w bezruchu przez regulaminowe trzy sekundy, co nie było łatwym zadaniem, ale i to część modeli wykonała bezbłędnie. Duże trudności, z powodu wiatru i dużej fali, miały też modele klasy EH i EK — które powinny przebyć wyznaczonym kursem przewidziane regulaminem 50 m i trafić w środkową bramkę. Różnie z tym było. Wszyscy mieli jednakowe warunki startu i nikt na nic, oprócz pogody nie mógł narzekać.

Sędzią głównym zawodów był mgr inż. Jerzy Litwin z Gdańska, któremu dzielnie sekundowali, często w strugach deszczu, Stanisław Pabian z woj. szczecińskiego, Józef Ćmiel z woj. kieleckiego, Roman Rapita z Elbląga i inni. Słowa uznania należą się też kierownikowi zawodów Marianowi Łozie z Lublina, który dwoił się i troił, by wszystko wypadło dobrze, co na ogół się udawało, wbrew istniejącej pogodzie.

Trzech najlepszych zawodników w każdej klasie przedstawiamy w załączonej tabeli.

JAN MARCZAK

WYNIKI XXVI MISTRZOSTW POLSKI ROZEGRANYCH 29.07—1.08.1979 R. W LUBLINIE MODELI REDUKCYJNYCH PŁYWAJĄCYCH

Klasa EX — młodzicy
1. Piotr Szczot Legnica 98,6 pkt.
2. Janusz Woźniakowski Bielsko B. 93,3 pkt.
3. Beata Dusik Lublin 93,3 pkt.

Klasa EH juniorzy
1. Adam Mitura Kielce 135,6 pkt.
2. Janusz Leczycki Olsztyn 134,2 pkt.
3. Dariusz Dąbski Szczecin 105,4 pkt.

Klasa EH — seniorzy
1. Waldemar Snopko Wrocław 135,0 pkt.
2. Janusz Muster Suwałki 129,6 pkt.
3. Paweł Kościelak Poznań 123,9 pkt.

Klasa EK juniorzy
1. Lucjan Herda Kielce 124,6 pkt.
2. Ewa Koźba Gorzów 110,6 pkt.
3. Marek Łotysz Koszalin 92,2 pkt.

Klasa EK seniorzy
1. Jerzy Adamski Kielce 137.9
2. Stanisław Dusik Lublin 97,6 pkt.
3. Jacek Kołacz Częstochowa 80,3 pkt.

Klasa F2-A
1. Andrzej Hołubowicz Suwałki 190,0 pkt.
2. Jerzy Macioszek Katowice 185,3 pkt.
3. Władysław Herbuś Kielce 181,6 pkt.

Klasa F2-B
1. Andrzej Łączyński Szczecin 192,0 pkt.
2. Zbigniew Sokołowski Szczecin 185,0 pkt.
3. Henryk Gryz Kielce 178,0 pkt.

Klasa F3-C
1. Wojciech Koźba Gorzów 198,3 pkt.
2. Stanisław Issański Jelenia G. 173,3 pkt.
3. Jan Rzepczyk Opole 136,3 pkt.

Klasa F7
1. Jan Rzepczyk Opole 93,0 pkt.
2. Andrzej Łączyński Szczecin 86,8 pkt.
3. Waldemar Wargulak Lublin 76,6 pkt.

PUNKTACJA PUCHAROWA I ZESPOŁOWA

L.p.	Województwo	Punkty ogółem	Miejsce pucharowe		Miejsce zespołowo
1.	Szczecin	750	285	II	I
2.	Kielce	656	300	I	III puchar redakcji „MORZE"
3.	Jelenia Góra	255	195	IX	VIII
4.	Koszalin	675	215	VI	II
5.	Opole	280	235	V	VII
6.	Gorzów Wlkp.	320	185	X	V
7.	Elbląg	175	175	XI	XI
8.	Kraków	85	85	XVIII	XVII
9.	Bielsko-Biała	305	210	VII	VI
10.	Katowice	135	135	XIII	XIII
11.	Skierniewice	100	100	XVII	XVI
12.	Suwałki	250	250	III	IX
13.	Lublin	515	235	IV	IV
14.	Częstochowa	115	115	XV	XV
15.	Tarnów	45	45	XX	XVIII
16.	Olsztyn	85	85	XIX	XVII
17.	Poznań	145	145	XII	XII
18.	Wrocław	205	205	VIII	X
19.	Leszno	100	100	XVI	XVI
20.	Biała Podlaska	125	125	XIV	XIV

SPROSTOWANIE

W n-rze 6/79 „Modelarza" na ostatniej stronie wkradł się błąd w ciekawostce pn. „Z 24 000 zapałek". Wykonawcą modelu jest Cezary Ciesielski z Nowej Soli, za co przepraszamy wyżej wymienionego i Czytelników.

XV MIĘDZYNARODOWE ZAWODY MODELI ŻAGLOWYCH W JEVANY CSRS 1-3.VI. 1979r.

Na te tradycyjne, otwarte regaty, znajdujące się w kalendarzu imprez NAVIGA 1979 r. organizowane przez Klub Modeli Żaglowych przy ZO SVAZARM w Kolinie przyjeżdża najczęściej cała czołówka modelarzy żaglowych z krajów socjalistycznych oraz Austrii i RFN. W roku bieżącym wzięła w nich udział nasza sześcioosobowa reprezentacja LOK w składzie:

junior — Krzysztof Kreft, seniorzy — Marek Gorlikowski, Sławomir Kusznierowski, Romuald Albrecht w klasach „D" oraz Adam Andrzejuk i Grzesław Suwalski z modelami klas „F-5".

W zawodach oprócz reprezentacji gospodarzy i naszej wzięli udział najlepsi zawodnicy Bułgarii, Węgier, NRD, Austrii.

Zawody odbyły się na niewielkim akwenie, częściowo osłoniętym, o bardzo trudnych warunkach wietrznych. Warunki wymagały dużego doświadczenia i opływania oraz dobrego przygotowania modeli. Zawodnikom dopisała upalna pogoda, ale z wiatrem, tak potrzebnym modelarzom jachtowym; było bardzo źle. Poziom zawodników był tak wyrównany, że sprawa miejsc była do końca zawodów w każdej klasie sprawą otwartą.

A oto wyniki poszczególnych klas oraz zajęte miejsca przez naszych zawodników:

D-X — Juniorzy:
1. Krzysztof Kreft 90 pkt. Polska
2. Ilia Papazov 70 pkt. Bułgaria
3. Lubes Vrabilk 60 pkt. CSRS

D-X — Seniorzy
1. Andras Vönoczky 100 pkt. Węgry
2. Doncev Kovstschev 83,3 pkt. Bułgaria
3. Ladislav Stanek 66,6 pkt. CSRS
4. Sław. Kusznierowski 66,6 pkt. Polska
5. Marek Gorlikowski 66,6 pkt. Polska
10. Romusld Albrecht 33,3 pkt. Polska

D-M — Juniorzy
1. Ilia Papazow 92,85 pkt. Bułgaria
2. Andras Dusa 85,7 pkt. Węgry
3. Miroslaw Riha 78,57 pkt. CSRS
8. Krzysztof Kreft 14,3 pkt. Polska

D-M — Seniorzy
1. Sandor Danku 94,4 pkt. Węgry
2. Doncev Kovatschev 77,7 pkt. Bułgaria
3. Ladislav Stanek 55,5 pkt. CSRS
5—6. Marek Gorlikowski 44,4 pkt. Polska
8—9. Sław. Kusznierowski 33,3 pkt. Polska
8—9. Romuald Albrecht 33,3 pkt. Polska

D-10 — Juniorzy
1. Ilia Papazov 100 pkt. Bułgaria
3. Andrss Vönoczky 66,66 pkt. Węgry
3. Peno Penev 66,6 pkt. Bułgaria

D-10 — Seniorzy
1. Ladislav Stanek 83,33 pkt. CSRS
2. Sandor Danku 66,66 pkt. Węgry
3. Andrsa Vönoczky 66,66 pkt. Węgry
5—9. Sław. Kusznierowski 33,33 pkt. Polska
5—9. Romuald Albrecht 33,33 pkt. Polska

F-5-X (21 zawodników)
1. Rainer Renner 3 pkt. NRD
2. Siegfried Wagner 8,7 pkt. NRD
3. Istvsn Toth 14,4 pkt. Węgry
6. Grzesław Suwalski 23,4 pkt. Polska

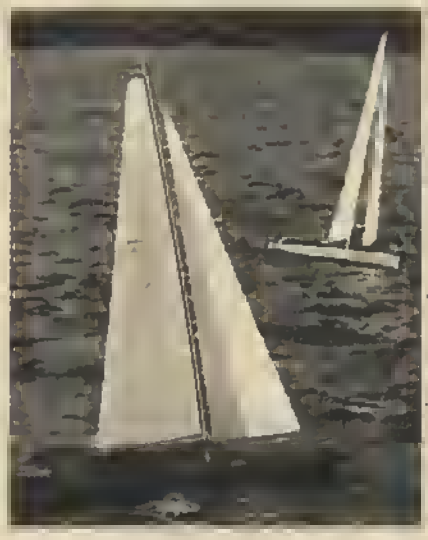
F-5-M (25 zawodników)
1. Istvan Toth 5,7 pkt. Węgry
2. Peter Rauchfus 12 pkt. NRD
3. Grzesław Suwalski 14,7 pkt. Polska
7. Adam Andrzejuk 32,7 pkt. Polska

F-5-10 (16 zawodników)
1. Grzesław Suwalski 0 pkt. Polska
2. Peter Rauchfus 3 pkt. NRD
3. Istvan Toth 12 pkt. Węgry
14. Adam Andrzejuk 31,8 pkt. Polska

Od dłuższego czasu w modelach wolnych klasy „D" przodują modelarze Węgier i Bułgarii. Zajęcie pierwszego miejsca przez naszego juniora K. Krefta było dużym osiągnięciem i miłym zaskoczeniem. Nasze modele w tych klasach są „zbyt nerwowe". Należy zmienić koncepcję ich budowy — nawet może kosztem szybkości, i nie wzorować ich na modelach klas „F-5", które muszą mieć dużą zwrotność. Szybkość natomiast należy poprawić pracując nad żaglami i dobrym samosterem, który u nas — niestety nie ma zwolenników.

Z powodzeniem stosowany był samoster na bazie mechanizmu od aparatury proporcjonalnej sterowany poprzez potencjometr piórkiem wietrznym.

Myślę, że najbliższe mistrzostwa świata ostatecznie rozstrzygną czy można taki samoster stosować. Byłby to istotny postęp w tych kategoriach modeli. W kategorii modeli kierowanych radiem F-5 zaobserwowałem znaczny postęp zawodników Węgier. Zawodnicy NRD natomiast utrzymują ciągle wysoki poziom, a taktyki pływania zespołowo można się od nich uczyć, ale w tej sytuacji można z nimi nawiązać równorzędną walkę i zwyciężać.



Wymaga to dużego doświadczenia i opływania zdobytego w takich zawodach. Takie słabości widać było u A. Andrzejuka, który w eliminacji F-5-M był drugi, natomiast w finale dopiero siódmy. Inna sprawa, że o kolejności miejsc w tej klasie decydowała ilość złapanych na płetwę wodorostów, które zostały poderwane z dna przez kąpiących się. W tych „sianokosach" należeliśmy niestety do przodujących.

Ze swoich własnych startów jestem zadowolony, I, III, VI zdobyte miejsca udowodniły, że liczę się w czołówce. Szczególnie dużo satysfakcji dało mi zwycięstwo w klasie F-5-10, ale nie to było najważniejsze. Start w zawodach międzynarodowych uważam za konieczny i niezbędny dla podnoszenia umiejętności i sprawdzenia konstrukcji modeli. Kontakty takie powinny procentować, bo celem najważniejszym są przecież mistrzostwa świata, które w przyszłym roku odbędą się na Węgrzech. Jest sporo czasu by usunąć niedociągnięcia konstrukcyjne i taktyczne.

Zawody przebiegały w przyjaznej atmosferze, organizatorzy zrobili wszystko, by impreza przebiegała sprawnie. Najwięcej trudności i tym razem sprawiło rozegranie zawodów w klasach „D" — łatwiej tam o jakąś pomyłkę i niedociągnięcie.

W klasach F-5 wszystko przebiegało sprawnie i zgodnie z planem, sędziowie również stanęli na wysokości zadania. Miłym akcentem było zakończenie zawodów, a piękne kryształowe puchary za trzy pierwsze miejsca w każdej klasie robiły wrażenie. Przywieźliśmy je trzy, ale w przyszłości powinno być lepiej o ile wyciągniemy odpowiednie wnioski. Drużynowo zajęliśmy piąte miejsce, dlatego że nie obsadziliśmy wszystkich klas liczonych do punktacji zespołowej. Naszym sukcesem organizacyjnym było to, że wyjazd zrealizowaliśmy Nysą — istniały niewygody podróży, ale na samych zawodach samochód był niezbędny ze względu na znaczną odległość zakwaterowania od miejsca startów.

GRZEGŁAW SUWALSKI

AKTUALNOŚCI MODELARSTWA LOK

W dniach 22—24 czerwca 1979 r. odbyły się w Przemyślu kolejne strefowe zawody modeli swobodnie latających i rakiet LOK grupy POŁUDNIE, imprezo, jakich wiele. Ale nie można pominąć milczeniem kilku faktów, które powinny służyć jako pozytywny przykład w przyszłości:

- *udział w imprezie wzięli przedstawiciele aż 11 województw (zabrakło tylko zawodników z województwa częstochowskiego),*
- *pojawiło się niespodziewanie dużo zawodników: aż 115, co jak na zawody strefowe jest liczbą imponującą,*
- *dobrze przygotowano imprezę organizacyjnie, za co należą się słowa uznania Jerzemu Dołhunowi i Ludwikowi Lelkowi,*
- *praca sędziów pod kierownictwem Jana Gosia, Romana Zolnierza i Ryszarda Study, zasłużyła na pochwałę,*
- *niespodziewanie licznie obsadzono wiele klas, np.: w klasie F1-A1 startowało 46 zawodników, w klasie F1-A — 16, w klasie S3-B juniorów — 13, a seniorów — 15, natomiast w klasie S3-D juniorów — 13, a seniorów — 15.*

Przy tej mnogości klas i grup wiekowych trudno wymienić wszystkich zdobywców czołowych miejsc, choć swymi wynikami i postawą sportową w pełni na to zasługują. Podajemy zdobywców tylko pierwszych trzech miejsc zespołowych, tych, którzy otrzymali dyplomy i puchary ufundowane przez Kuratorium Oświaty i Wychowania, Zarząd Wojewódzki LOK i Młodzieżowy Dom Kultury w Przemyślu. Są to: Katowice, które zebrały 1665 pkt., Przemyśl 1430 pkt. i Nowy Sącz 1290 pkt. Powyższe wyniki dobrze świadczą o wyrównanym poziomie uczestniczących ekip. Oby takich imprez i takich wyników było jak najwięcej.

* * *

W kalendarzu imprez modelarskich LOK na 1979 r. znajdują się centralne zawody modeli latających na uwięzi dla najlepszych przedstawicieli tej dyscypliny modelarstwa uprawianego w Lidze Obrony Kraju.

Jedną z imprez przygotowawczych do tych zawodów były strefowe zawody grupy POŁUDNIE, które odbyły się 16—17 czerwca br. w Skawinie koło Krakowa. Istnieje tam wybudowany w czynie społecznym specjalny tor do rozgrywania tego rodzaju zawodów modelarskich.

Do zawodów zweryfikowano 59 uczestników reprezentujących 7 województw, w tym liczną, bo 20-osobową grupą z województwa krakowskiego i 13-osobową z województwa katowickiego.

Zawody odbyły się zgodnie z regulaminem z podziałem na juniorów i seniorów. Należy podkreślić, że we wszystkich klasach najliczniejsze były grupy juniorów, zarówno w klasie modeli akrobacyjnych, jak i do walki powietrznej. Na podkreślenia też zasługuje fakt licznej obsady bardzo trudnej klasy F4-B, tj. modeli redukcyjnych latających samolotów, w której startowało 8 zawodników i gdzie zwycięzcą został Zygmunt Slopak z woj. krakowskiego.

W pozostałych klasach zdobywcami pierwszych miejsc byli:

- *w klasie F2-B juniorów — Bogusław Pelczar z woj. rzeszowskiego*
- *w klasie F2-B seniorów — Leszek Kuchnik z woj. katowickiego,*
- *w klasie F2-D juniorów — Wiesław Glawendo z woj. katowickiego,*
- *w klasie F2-D seniorów — Jerzy Mazur, również z woj. katowickiego.*

Sędzią Głównym zawodów był kol. Andrzej Sobotto z Aeroklubu Krakowskiego, któremu dziękuje sekundowali koledzy Bronisław Wieńczyk, Rajmund Piecka, Wiktor Bobiło z woj. katowickiego oraz Józef Małysa z woj. krakowskiego.

* * *

W ramach przygotowań do centralnych zawodów modeli swobodnie latających i rakiet LOK odbywają się w czterech strefach zawody przygotowawcze, wyłaniające najlepszych zawodników z województw, którzy będą reprezentować swój region na zawodach centralnych. Województwa strefy PÓŁNOC miały taką imprezę w dniach 2—3.06.1979 r. w Pruszczu koło Gdańska, na którą stawiło się przedstawicieli aż z 10 województw. Zabrakło tylko przedstawicieli Ciechanowa.

Najliczniej reprezentowane były ekipy z Gdańska (startowało 24 zawodników) i z Bydgoszczy (z 13 zawodnikami, część z nich niestety zdyskwalifikowano z powodu nieposiadania wymaganego wyposażenia).

W klasie modeli latających szybowców najliczniej było obsadzona klasa F1-A, w której startowało 17 zawodników — zwycięzcą został Mirosław Łapo z Koszalina. W grupie modeli rakiet najwięcej zawodników startowało w klasie S3-B juniorów — zakwalifikowano 22 zawodników, zwycięzcą został Stanisław Ciepielewski z Gdańska.

W ostatecznej punktacji zespołowej zwyciężył ZW LOK Gdańsk przed Koszalinem i Elblągiem.

Sędziował liczny zespół złożony z przedstawicieli Gdańska, Płocka, Torunia i Koszalina.

stery i urządzenia sterowe

Ster jest nieodzownym i najważniejszym wyposażeniem nawigacyjnym okrętu. W dziejach szkutnictwa technika sterowania i udoskonalania urządzeń sterowych zawsze była centralnym problemem. Każdy wynalazek ulepszający urządzenie sterowe był ważnym osiągnięciem rozwoju żeglugi.

Ster jest urządzeniem służącym do kierowania okrętem lub statkiem. Działanie steru polega na stworzeniu dodatkowego oporu w stosunku do wody opływającej kadłub, niesymetrycznie po jednej stronie kadłuba, co powoduje skręcanie okrętu. Zjawisko to wywołuje się przez wychylenie steru - płaszczyzny symetrii w odpowiednią stronę.

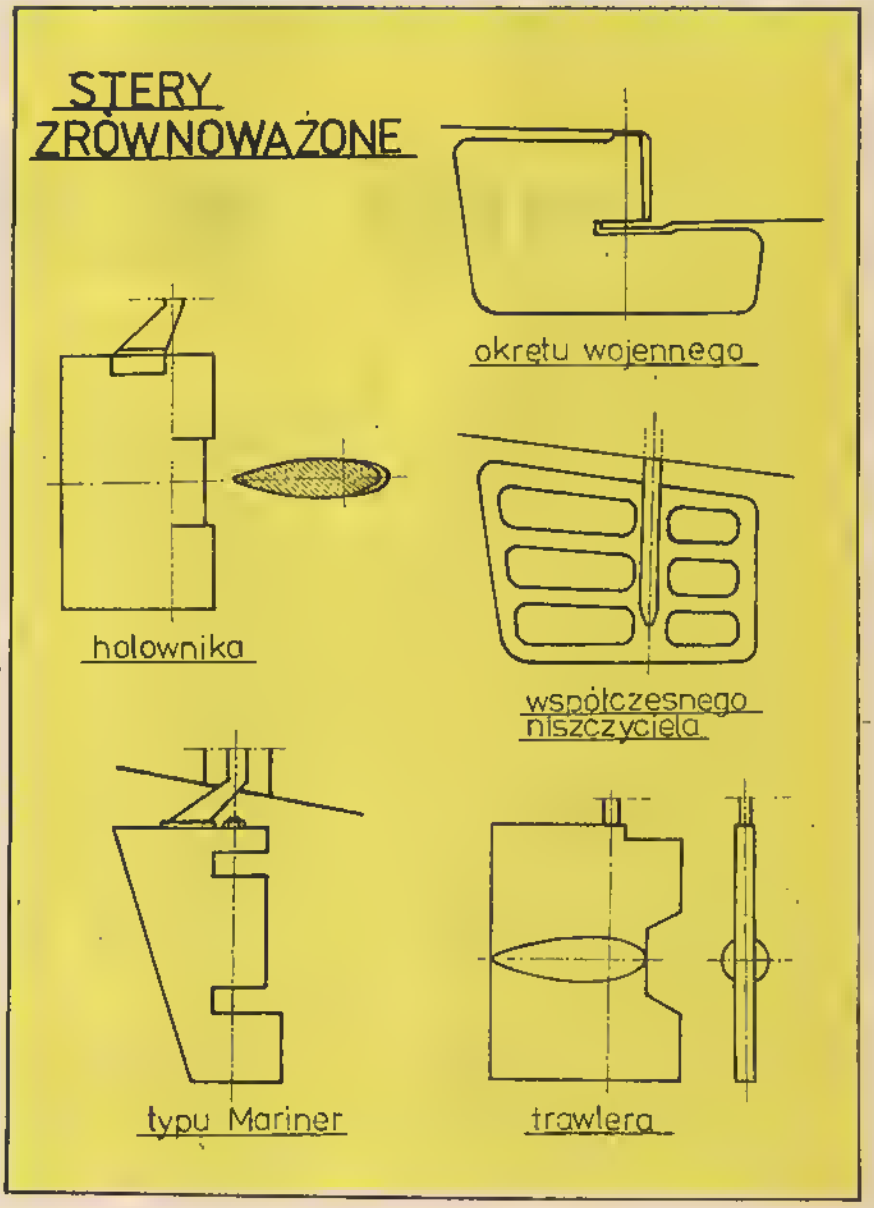
Urządzenie owo pojawiło się już w czasach przedhistorycznych. Na odnalezionych przez archeologów rytach pochodzących z najstarszych okresów historii widnieją już kadłuby statków zaopatrzone w wiosło sterowe. Ster, który w tym czasie był trochę większym i ozdobniejszym wiosłem, mocowano liną do prawej burty statku. Dlatego też prawa burta statków nazywana jest do dnia dzisiejszego sterburtą. Większość ludzi cechuje praworęczność, wygodniej więc było sternikowi trzymać wiosło oparte na rufie tedy o prawą burtę. Gdy wiosło awansowało do rangi steru wiosłowego, dostało poprzeczkę — sterowpicę, (rys. 1, zdj. 1).

Na większych jednostkach już nie wystarczał jeden ster wiosłowy, umieszczono więc po dwa lub trzy i więcej na jednej burcie, później parami po obu burtach, wiążąc nad pokładem trzony wiosel sterowych.

Ster wiosłowy statku z Goksrad odkrytego w 1880 r. posiadał 3,30 m wysokości, 42 cm szerokości, zamocowany był na rufie prawej burty. Żebro sterowe było masywniejsze niż inne, a ponadto dodatkowo wzmocnione dla przeciwstawienia się naciskowi steru. Ster mocowano na silnym bloku. Przez ster blik, poszycie i żebro biegł poziomo otwór, w który wprowadzano linę zakończoną na zewnątrz statku gałką, a wewnątrz przywiązaną do żebra. Prócz tego (wyżej), szyję steru wiązała z burtą szeroka opaska. Drążek sterowy poziomy wpuszczano jednym końcem w głowicę steru. Dolna krawędź steru wchodziła w wodę około 50 cm głębiej niż stępka.

Czasami mocowano ster do burty wiklinowym przewiązem, co umożliwiało podnoszenie go do góry na płytszych wodach. Na rysunku pierwszym przedstawiono ster wiosłowy, który znalazł zastosowanie na łodziach i okrętach skandynawskich oraz na łodziach i okrętach słowiańskich.

Podczas żeglowania, gdy wiatr nacierał na prawą burtę, a statek przechylał się na lewą stronę, ster wiosłowy zawieszony właśnie na prawej burcie, wynurzał się z wody i przestawał pełnić swą rolę. Aby umożliwić sterowanie w czasie przechyłów na obie burty, na Morzu Śródziemnym wieszano stery boczne na lewej i prawej burcie. Na morzach północnych zwyczaj taki nie przyjął się. W takich warunkach wprowadzenie steru zawiasowego, zaczepionego na tylnicy w osi symetrii kadłuba w ten sposób, że ani przy przechyle na prawy bok, ani przy przechyle na lewy bok nie wychodził on z

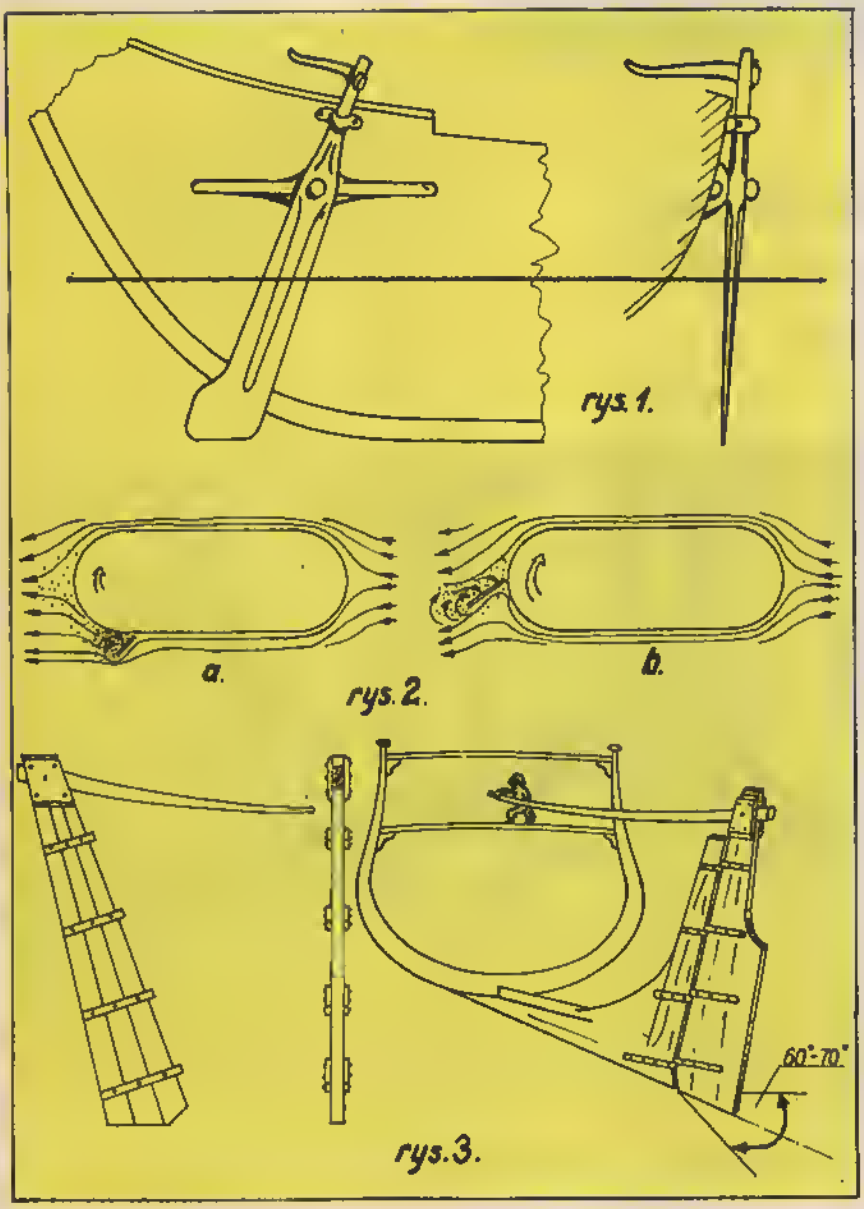


wody, a zatem nie przestawał pełnić swych funkcji, było rozwiązaniem zgoła genialnym. Historycy żeglugi zgodnie orzekli, że wprowadzenie steru zawiasowego było jednym z najdonioślejszych wydarzeń w powszechnych dziejach okrętu.

Pierwszym statkiem, który posiadał ster zawiasowy, była „Koga". Wizerunek jej jest przedstawiony na pieczęci miejskiej Elbląga z 1242 r.

Jak wiadomo ster burtowy nie powoduje zmian w opływie strug wody dookoła kadłuba statku (działa więc wybitnie z zewnątrz), a pracując w przyściennych, wzburzonych strugach jest o wiele mniej skuteczny niż ster rufowy, którego wychylenie daje zmianę w opływie strug wody dokoła całego statku. Ster tego typu działa jako całość z kadłubem bardzo energicznie, jest więc o wiele korzystniejszy z punktu widzenia hydrodynamiki (rys. 2). Silne umocowanie steru na potężnych hakach pozwalało poza tym znacznie zwiększyć jego ciężar i powierzchnię, co było ważne ze względu na zwiększające się wymiary statków, oraz zastosować o wiele dłuższą sternicę ułatwiającą — zgodnie z zasadą dźwigni dwuramiennej — obsługę ogromnego steru przez jednego człowieka. Zmiana ta, będąca koniecznością wobec ograniczenia napędu wiosłowego, którego moc mogła w pewnym stopniu wyrównać niedoskonałość urządzenia sterowego, świadczy zarazem o jednoczesnym wzroście znaczenia napędu żaglowego.

Ster zawiasowy składał się z mocnych desek, był masywny, u dołu szerszy niż u góry. Deski, z których wykonano ster, objęte były przez dwa lub cztery żelazne okucia, zakończone paluchami, które wchodziły w żelazne uszka przybite do tylnicy (zawiasy) — klamry tych zawiasów zachodziły na klepki poszycia. Ster odchylano za pomocą poziomo przesuwanego drążka tzw. rumpla (rys. 3). Na pieczęci elbląskiej przy końcu rumpla widoczny jest uchwyt dla sternika. Początkowo sternik pracował na odkrytym pokładzie rufowym. Gdy kasztel rufowy, obudowany deskami zaczął się przekształcać w nadbudowę, rumpel zniknął w jej wnętrzu.



Ster zawiasowy spowodował w żegludze nie mniejsze zmiany, niż powiedzmy, proch w taktyce wojennej: uprościł sterowanie, uniezależnił je od przechyłów i znacznie zwiększył siłę skręcającą, działającą na statek. Umożliwiło to budowę dużych jednostek i odbywanie dłuższych rejsów.

Stały rozwój konstrukcji okrętowych umożliwił budowanie coraz to większych jednostek pływających, sterowanie nimi stało się więc zadaniem skomplikowanym. Zmieniła się też sylwetka okrętu — obecnie miał on kilka pokładów. Pokład rufowy wznosił się wysoko ponad stanowiskiem sternika (wiek XV—XVII), ograniczając jego pole widzenia. Dążono zatem do nowych rozwiązań technicznych układu sterowego.

Przy poszukiwaniu nowych sposobów, zastosowano urządzenie sterowe, (rys. 4) składające się ze steru (a), oraz rumpla (b) wprowadzonego pod listwą nadpawężową do wnętrza nadbudówki i poruszanego przegubowo osadzonym drągiem-przekładnią sterową (rys. 5). Przekładnia sterowa nie mogła mieć nieograniczonej długości, toteż sternik czy sternicy obsługiwali ją najczęściej spod górnego pokładu rufowego na ośiep, wykonując jedynie komendy (zdj. 2). Wychylenia pióra steru przy użyciu przekładni były nieduże, czyli siła skręcająca okręt była mała. Wszystkie manewry, zwroty itp. wykonywano przy pomocy żagli. W czasie sztormu dźwignia wymagała pracy kilku osób, co w ciasnych pomieszczeniach międzypokładu nie było zajęciem łatwym. Te wszystkie niedogodności zmusiły konstruktorów do szukania dalszych rozwiązań.

cdn.

CEZARY CIESIELSKI

Model opancerzonego transportera BTR-152 wykonany przez Herberta Roska, drugiego wicemistrza Polski w klasie RCEA w czasie przekraczania najtrudniejszego punktu na torze.

MISTRZOSTWA POLSKI MODELI SAMOCHODÓW R/C Kalisz-1979r.

W dniach 22—24 czerwca br. rozgrywano trzydniowe zmagania o tytuły najlepszych w roku 1979 w klasach modeli samochodów zdalnie kierowanych.

Tym razem gospodarzem zawodów o najwyższej randze krajowej były Nowe Skalmierzyce, położone w pobliżu wojewódzkiego miasta Kalisza. Organizatorem i bezpośrednim realizatorem zawodów był ZW LOK w Kaliszu.

Pomijam sprawy organizacyjne, ponieważ sprawie tej mam zamiar poświęcić więcej czasu na łamach tygodnika „CZATA".

Naturalnie głównymi bohaterami zawodów zostali nowo kreowani mistrzowie Polski. Tym razem jednak, na tych właśnie zawodach sukcesy na skalę mistrzowską osiągnęła również komisja sędziowska, której bardzo często improwizowanymi środkami udało się tę imprezę przeprowadzić do końca.

W tym miejscu chylę głowę przed majestatem sędziego głównego, którego niezmiernie ciężkie obowiązki przyjął na siebie Jerzy Olejnik z Katowic. Prawidłowe działanie komisji możliwe było jedynie przy wykorzystaniu sumy wiedzy, jaką reprezentował zespół sędziowski w osobach: Jerzego Jaśko, Jana Stolarka, Leszka Buchty, Andrzeja Nowaka oraz niżej podpisanego.

W pracach komisji dzielnie sekundował praktykant sztuki modelarskiej — Andrzej Duksztulski, nowy pracownik Wydziału Modelarstwa ZG LOK.

W mistrzostwach uczestniczyła część zawodników, którzy zakwalifikowali się na eliminacjach strefowych.

Potwierdzeniem wzrastającego ciągle poziomu zawodników jest fakt, że niezbędne minima zaliczyło wielu zawodników, w ilości jednak przerastającej możliwość wzięcia przez nich wszystkich udziału w Mistrzostwach Polski. Stąd i niezbędne skreślenia z listy kwalifikujących się do udziału w MP.

Sądzę, że ta sytuacja wpłynie na podwyższenie poprzeczki w roku przyszłym na zawodach strefowych.

Do walki o tytuły mistrzowskie w klasach RC EA, RC EB, RC V1 i RC V2 stanęli zawodnicy reprezentujący województwa: tarnowskie, szczecińskie, zamojskie, nowosądeckie, gdańskie, bydgoskie, katowickie, rzeszowskie, łódzkie, opolskie, stołeczne warszawskie, białostockie, legnickie, toruńskie, poznańskie i krakowskie.

Po mniej lub bardziej udanych biegach wyłoniono medalistów i ustalono lokaty pozostałych, którym tym razem szczęście mniej dopisało.

Obserwując starty konkurentów trzeba przemyśleć własną koncepcję jazdy opartą na wnikliwej ocenie tego co się aktualnie dzieje na torze. Na ławce zawodnicy tarnowskiej „stajni wyścigowej".

Fot. B. Gabrysiak

Pierwsze miejsca w poszczególnych klasach zajęli:

Klasa RC EA — seniorzy — startujących 4 zawodników

1. Joachim Przybyła LOK Opole Techn. Hutn. 380,20 pkt.
2. Engelbert Martinus LOK Opole ZDK Chemik Kędzierzyn 361,09 pkt.
3. Herbert Rosek LOK Katowice Med. Rafamet 314,32 pkt.
4. Andrzej Suwalski LOK Gdańsk Mod. Delfin 264,10 pkt.

Klasa RC EA — juniorzy — startujących 2 zawodników

1. Bogdan Alberski LOK Tarnów PM Tarnów 390,96 pkt.
2. Mirosław Łątka LOK Tarnów PM Tarnów 286,66 pkt.

Klasa RC EB — seniorzy — startujących 24 zawodników

1. Leszek Zieliński LOK Szczecin PM Szczecin 163,36 pkt.
2. Małgorzata Jaśko LOK Tarnów PM Tarnów 163,27 pkt.
3. Zbigniew Lazar LOK Opole ZDK Chemik 161,56 pkt.

Klasa RC EB — juniorzy — startujących 18 zawodników

1. Ryszard Kozakiewicz LOK Szczecin PM Szczecin 162,56 pkt.
2. Mirosław Łątka LOK Tarnów PM Tarnów 162,52 pkt.
3. Wojciech Garstka LOK Tarnów PM Tarnów 162,44 pkt.
4. Andrzej Dąbek LOK Katowice PM Katowice 161,19 pkt.
5. Tadeusz Wojtarowicz LOK Nowy Sącz 159,82 pkt.

Klasa RC EBs — młodzicy — startujących 11 zawodników

1. Janusz Lewandowski LOK Szczecin PM Szczecin 153,58 pkt.
2. Jacek Paciorek LOK Tarnów PM Tarnów 152,85 pkt.
3. Mariusz Świerczek LOK Tarnów PM Tarnów 151,34 pkt.
4. Janusz Pawłowicz LOK Tarnów PM Tarnów 147,79 pkt.
5. Ryszard Połak LOK Szczecin PM Szczecin 147,77 pkt.

Klasa RC EBs — juniorzy — startujących 7 zawodników

1. Wojciech Garstka LOK Tarnów PM Tarnów 159,62 pkt.
2. Ryszard Kozakiewicz LOK Szczecin PM Szczecin 156,50 pkt.
3. Bogdan Alberski LOK Tarnów PM Tarnów 154,98 pkt.
4. Mirosław Wantuch LOK Nowy Sącz 152,47 pkt.
5. Stanisław Drwal LOK Tarnów PM Tarnów 151,76 pkt.

Klasa RC V1 — startujących 29 zawodników — czas biegu fin. — 20 minut

1. Tadeusz Górka LOK Nowy Sącz 48 okrążeń
2. Marek Zieliński LOK Szczecin PM Szczecin 47 okrążeń
3. Krzysztof Król LOK Gdańsk 41 okrążeń
4. Bogdan Kondras LOK Łódź 33 okrążenia
5. Stefan Wichurski LOK Wrocław 18 okrążeń

Klasa RC V2 — startujących 12 zawodników — czas biegu fin. 20 minut

1. Andrzej Kujawa LOK Poznań 52 okrążenia
2. Jerzy Matuszak LOK Gdańsk 43 okrążenia
3. Edmund Szarszewski LOK Toruń 39 okrążeń
4. Władysław Dudzewicz LOK Szczecin 31 okrążeń
5. Ryszard Buraczyński LOK Gdańsk 29 okrążeń

Oceniając zawody od strony efektów należy przyznać, że większość zawodników była do nich dobrze przygotowana. Wielu z nich wielokrotnie już uczestniczyło w poprzednich konfrontacjach. Zdarzają się jednak jeszcze zawodnicy przygotowujący modele dopiero w pomieszczeniach noclegowych „na pięć minut przed startem".

Wyraźnie wyczuwalne jest już istnienie 5 ośrodków, które w tej chwili nadają jakościowy ton całym zawodom. Są to: WOM LOK Szczecin — specjalizujący się w klasach: RC EB, RC V1, RC V2, Tarnów — w klasach: RC EA i całym zespole klas RC EB, Opole — w klasach: RC EA i RC EB, Gdańsk — w klasach: RC V1, RC V2, RC EA a ostatnio i RC EB, Nowy Sącz — w klasach: RC EB, RC V1 i RC V2.

Praktycznie z niewielkimi wyjątkami, roztasowanie mistrzowskich medali następuje wśród zawodników tych ekip.

Ostatnie mistrzostwa były miejscem klęski ubiegłorocznych mistrzów. Zaledwie jeden z nich — Joachim Przybyła z Opola w klasie RC EA potwierdził swoją ubiegłoroczną formę, zdobywając powtórnie złoty medal i tytuł mistrza Polski.

Podkreślić trzeba dobrą formę zawodniczki ekipy tarnowskiej, ubiegłorocznej mistrzyni w klasie RC EB juniorów — Małgorzaty Jaśko. Zawodniczka pomimo trudnego dla niej okresu przygotowywania się do udanego zresztą zdania matury, co na pewno zaciążyło ujemnie na treningach, oraz przejścia do grupy seniorów potrafiła wywalczyć srebrny medal i tytuł I wicemistrza Polski na rok 1979.

Oddzielnego omówienia wymaga sprawa modeli. I tu dużo winy instruktorów, trenerów oraz ostatecznej instancji kierującej zawodników na mistrzostwa tj. kierowników WOM LOK.

Modele pomimo uzyskiwanych efektów — są obskurne, brudne, odrapane i niedopracowane. Odnosi się do nich wiele uwag natury formalnej wynikających z przepisów regulaminowych o dopuszczeniu modelu do startów. Koronny błąd to powtarzający się ciągle brak trwałego oznakowania modelu. Bardzo widoczna w ostatnim okresie jest sprawa przekazywania modeli, które startują coraz to z innym „kierowcą". A przecież mistrzostwa Polski, poza stroną sportową powinny być również prezentacją dorobku technicznego modelarni oraz nowinek technicznych.

Na pochwałę w tym miejscu zasługują modele klasy RC EA, zawsze starannie przygotowane do zawodów. Zawodnicy tej klasy chcąc uzyskać dodatkowe punkty za ocenę modelu usprawniają je ciągle dobudowując nowe elementy.

W tej klasie jednak powtarza się ciągle ten sam błąd, a więc brak dokumentacji. Uniemożliwia to często komisji sędziowskiej uznanie różnych elementów w modelu co znacznie nieraz obniża ocenę punktową.

Mistrzami zespołowymi zostały ekipy ZW LOK w:

— Szczecinie zdobywając 300 punktów i 1 miejsce,

— Tarnowie zdobywając 285 punktów i 2 miejsce,

— Opolu zdobywając 260 punktów i 3 miejsce,

— Gdańsku zdobywając 240 punktów i 4 miejsce,

— Nowym Sączu zdobywając 235 punktów i 5 miejsce.

Pomimo że mistrzostwa odbyły się na terenie gminy Nowe Skalmierzyce, na boisku szkoły zbiorczej, dopisała miejscowa publiczność, która stawiła się licznie zalegając teren przyległy do boiska. Widownia gorliwie zagrzewała zawodników do walki szczególnie w wyścigach zespołowych oraz nagradzała oklaskami ich sukcesy.

Miłośników i sympatyków modelarstwa kołowego zainteresuje na pewno informacja, że na zlecenie Ministerstwa Oświaty i Wychowania Wytwórnia Filmowa „Czołówka" przygotowuje aktualnie film na temat działalności modelarskiej oraz zawodów modeli samochodów. Ekipa tej wytwórni na tych właśnie zawodach przygotowywała wiele kadrów do tego filmu.

Sądzimy, że ten interesujący film, nakręcony w kolorze będziemy mogli wkrótce obejrzeć w naszych klubach i modelarniach.

B. GABRYSIAK

MODEL WYCZYNOWY KLASY RC EB

Opisany poniżej model wyczynowy formuły 1 Janusza Onaka powstał w pracowni: „Modelarstwa Samochodowego RC" — Pałacu Młodzieży w Tarnowie. Model ten przeznaczony jest dla juniorów do lat 18 oraz seniorów startujących w klasie RC EB. Startując tym modelem Janusz Onak uzyskał wiele sukcesów, do największych należą: tytuł Mistrza Polski seniorów w 1978 r. oraz rekord Polski z wynikiem 163,67 pkt., i tytuł II wicemistrza Polski juniorów w 1977 r.

BUDOWA MODELU

Karoserię modelu wykonano ze sklejki o grubości 1 mm, sklejono ją klejem AK-20, a następnie malowano farbą podkładową, szpachlowano, szlifowano, a ostatecznie pomalowano natryskowo. Farba podkładowa, szpachlówka i emalia użyte do malowania muszą być nitrocelulozowe, a rozpuszczalnik typu „Nitro".

Model został pomalowany w następujący sposób:

Karoseria: kolor żółty, wloty powietrza, owiewka kabiny kierowcy — kolor czarny.

Dla tych, którzy pragnęliby budować samodzielnie model o karoserii dowolnej np.: Formuła 2 podajemy inne możliwości wykonania karoserii;

najprostszym sposobem budowy jest budowa karoserii z kartonu. Polega na narysowaniu na bristolu rozwinięcia karoserii, wycięciu, a następnie klejeniu i malowaniu j.w.

— budowa karoserii z laminatu — to najtrudniejsza lecz równocześnie najbardziej efektowna metoda wykonywania karoserii. Uzyskana tą metodą karoseria posiada wysoką jakość powierzchni, lekkość, a równocześnie dużą wytrzymałość na uderzenia. Materiałami użytymi do budowy karoserii są: płótno szklane oraz żywica epoksydowa np: Epidian — 5. Pierwszy etap budowy to wykonanie matrycy „kopyta" negatywu lub pozytywu przyszłej karoserii. Na matrycę nakłada się płótno szklane i nasyca żywicą. Po stwardnieniu ściąga się skorupę karoserii, a następnie się ją szpachluje i maluje na żądany kolor. Szczegóły tej technologii były już kilkakrotnie podawane w „Modelarzu".

Na podwoziu zamontowano następujące podzespoły i wyposażenie:

— zawieszenie przednie wraz z kołami oraz serwomechanizmem skrętu — jest to podzespół stanowiący jedną całość (detale Nr 3, 4, 6, 9—15),

— zawieszenie tylne wraz z układem napędowym, mechanizmem różnicowym i kołami — jest to również podzespół stanowiący jedną całość (detale Nr 16—28),

— uchwyt do mocowania odbiornika, zasilania odbiornika i baterii akumulatorów typu C-1,5 zasilających silnik napędowy (detal Nr 8)

— uchwyt do mocowania serwomechanizmu układu sterowania silnikiem napędowym (detal Nr 5)

— zderzak przedni (detal Nr 2)

— zderzak tylny (detal Nr 7) — antena — wyłącznik odbiornika.

W modelu wykonano również odpowiednie połączenia elektryczne zgodnie z podanym schematem oraz szczegółowym opisem zamieszczonym w dalszej części niniejszego opracowania.

Oznakowanie modelu:

Zgodnie z obowiązującym regulaminem p.n. „Międzynarodowe przepisy klasowe i startowe dla modeli samochodowych zdalnie kierowanych" — Kategoria RC — obowiązująca od 1.1.1978 r. model musi mieć trwałe oznakowanie na podwoziu i nadwoziu.

Podany numer zawodnika RC EB-TA-6-PL oznacza: RCEB — symbol klasy

„TA" — znak rozpoznawczy — rejestracyjny województwa

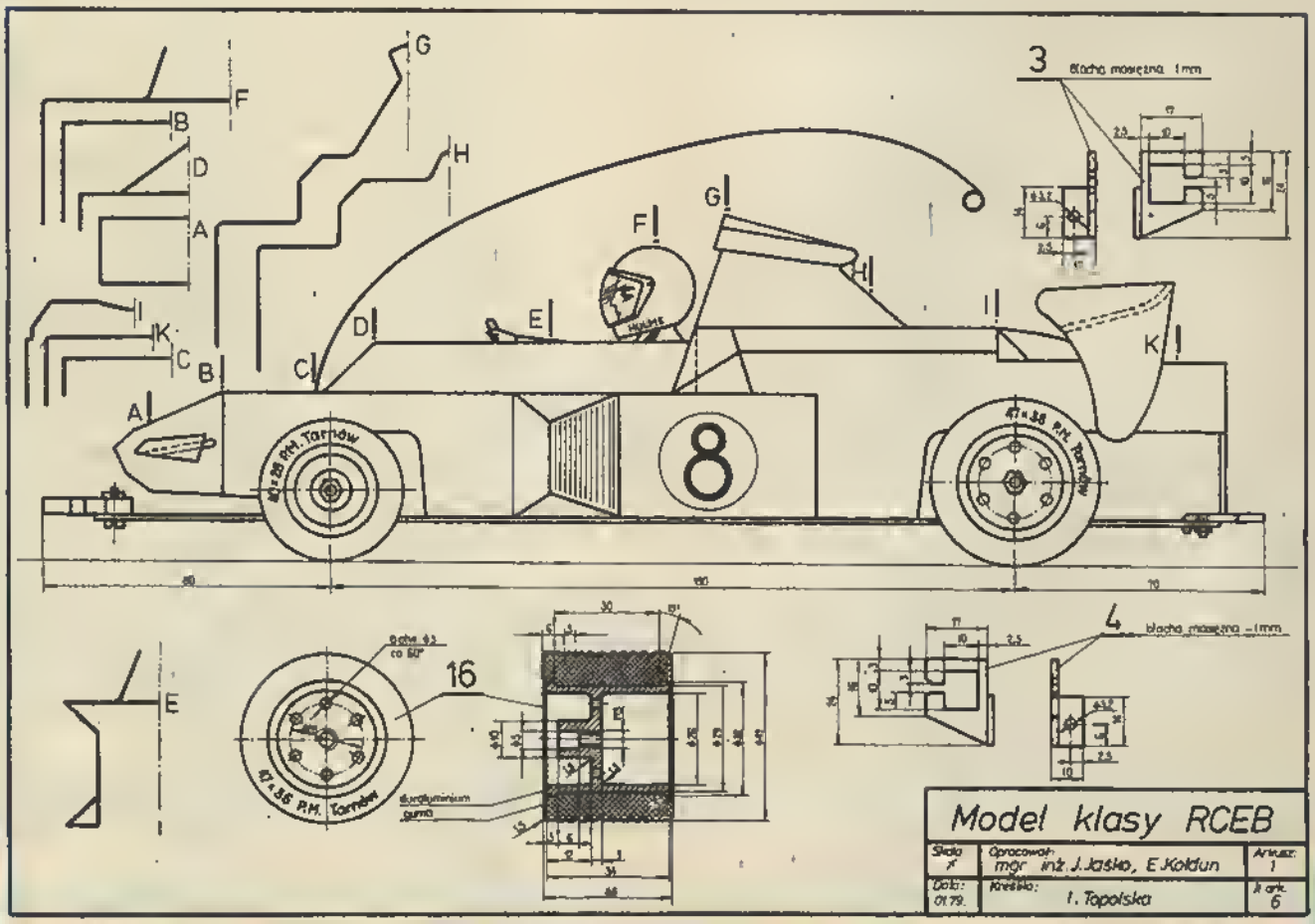
„6" — numer książeczki modelarza

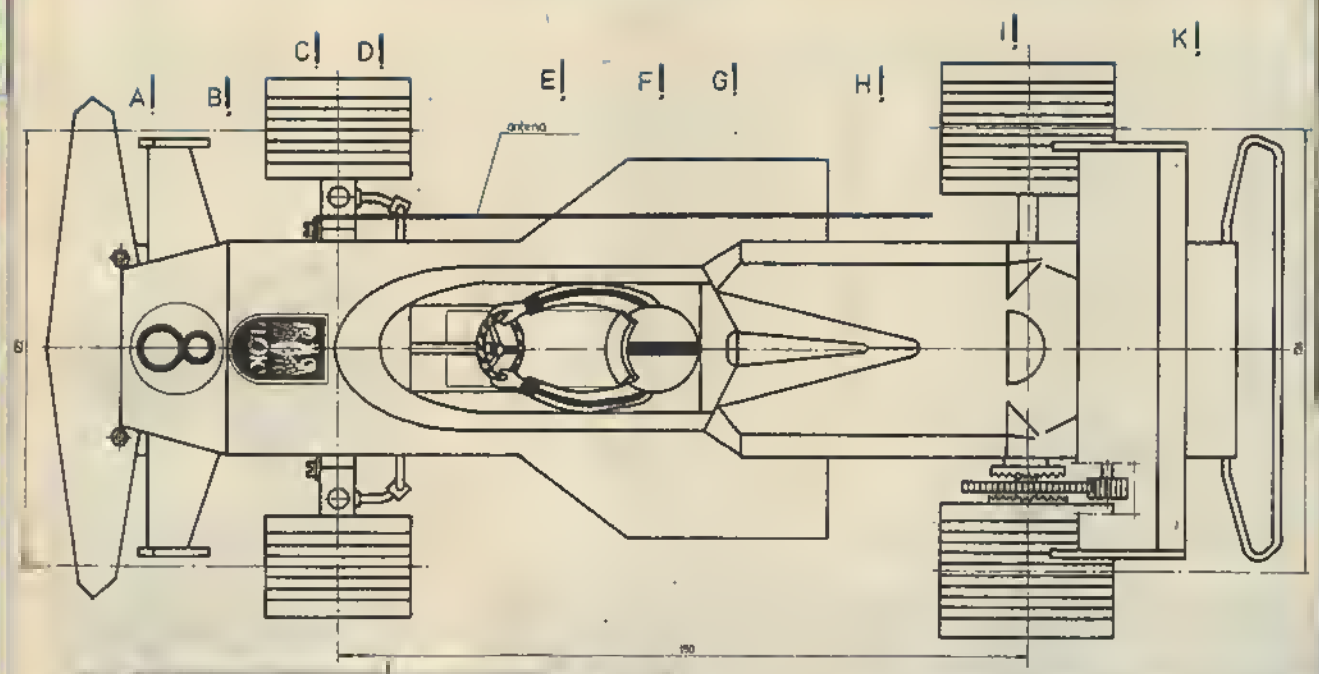
„PL" — znak przynależności państwowej

Oznakowanie modelu winno zawierać minimum 2 numery rozpoznawcze na bokach modelu o odpowiedniej wielkości z cyframi koloru czarnego na białym tle. Na karoserii umieszczono też naklejkę z godłem „LOK" zaś w kabinie kierowcy umieszczono „Manekina", tj. głowę kierowcy w kasku. Manekin ten zgodnie z regulaminem musi być w kolorach.

Dane dotyczące poszczególnych podzespołów, detali i wyposażenia podano na odpowiednich rysunkach

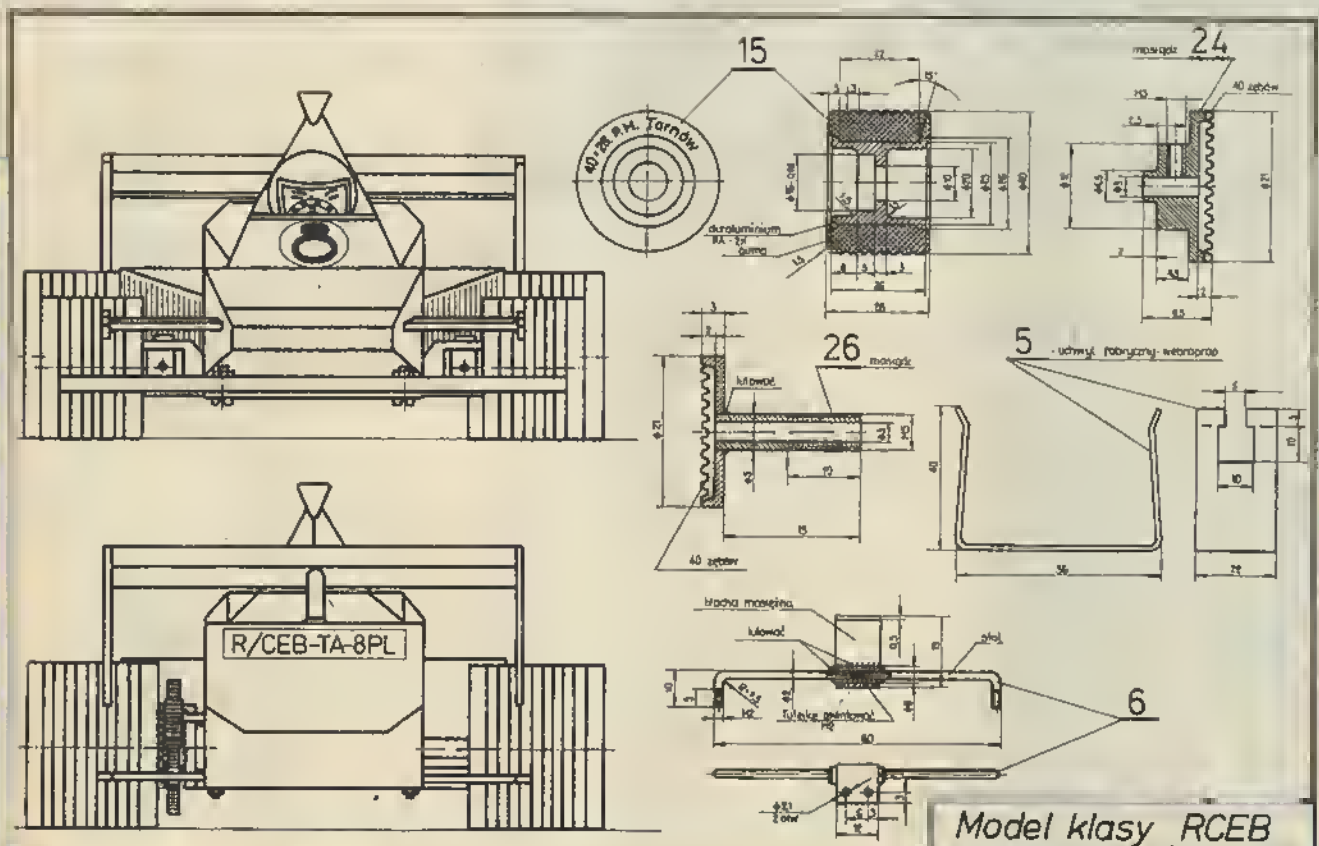
Opracowali: mgr inż. JERZY JAŚKO
EDWARD KOŁDUŃ





Model klasy RCEB

Skala: x	Opracował: mgr inż. J Jasko, E. Kołdun	Arkusz: 2
Data: 01.79	Kreśliło: I. Topolska	Il ark 6



Model klasy RCEB

Skala: x	Opracował: mgr inż. J Jasko, E. Kołdun	Arkusz: 3
Data: 01.79	Kreśliła: I. Topolska	Rzut 6

ODZNACZENIA DZIAŁACZY Z OKAZJI ŚWIĘTA LOTNICTWA

Z okazji 60-lecia Aeroklubu PRL, w przeddzień Święta Lotnictwa, odbyła się w siedzibie Zarządu Głównego APRL w Warszawie, uroczystość wręczenia odznak „Zasłużonego Działacza Lotnictwa Sportowego" działaczom, którzy przyczyniają się do rozwoju Polskiego Lotnictwa i wychowania patriotyczno-obronnego młodzieży.

Na uroczystości tej obecni byli: **gen. dyw. pil. J. Raczkowski** — podsekretarz stanu w Ministerstwie Komunikacji, **gen. bryg. pil. dr Józef Sobieraj** — prezes Zarządu Głównego APRL, **płk mgr pil. Stanisław Wdowczyk** — sekretarz generalny ZG APRL, **płk mgr Stefan Ogorzałek** — szef propagandy Aeroklubu PRL, dziennikarze Prasy, Radia i Telewizji. Przemawiając z tej okazji do zebranych prezes ZG APRL stwierdził m.in., że „osiągnięcia APRL społeczne i szkoleniowo-sportowe stanowią wynik wspólnego wysiłku kadry zawodowej i społecznej stowarzyszenia, jego wypróbowanych przyjaciół i sojuszników, wyraz konstruktywnej współpracy Aeroklubu PRL z wszystkimi zainteresowanymi stronami. Dorobek Lotnictwa Sportowego w 35-leciu Polski Ludowej możemy mierzyć zarówno osiągnięciami w dziedzinie patriotyczno-obronnego wychowania młodzieży, jak i wynikami realizacji zadań szkoleniowych na rzecz gospodarki narodowej i obronności kraju, poziomu bezpieczeństwa lotów, rezultatami podstawowego szkolenia i wyczynu lotniczego oraz stopniem popularyzacji wśród młodzieży lotniczych sportów obronnych i wychowania politechnicznego".

Aktu dekoracji dokonali: gen. dyw. pil. Jan Raczkowski i gen. bryg. pil. dr Józef Sobieraj. Za wieloletnią działalność w dziedzinie modelarstwa lotniczego odznakę „Zasłużonego Działacza Lotnictwa Sportowego" otrzymali: **Jan Cbeński, Paweł Kaps, mgr Ryszard Kunce, mgr inż. Kazimierz Łapiński, red. Stefan Smolis, dyr. Wojciech Szanter, mgr Daniel Walasek, mgr Paweł Włodarczyk.**

Gen. dyw. pil. Jan Raczkowski w momencie dekoracji mgr. inż. Kazimierza Łapińskiego — zasłużonego modelarza lotniczego, członka komisji Modelarstwa APRL. Fot. B. Koszewski

ODZNAKA „ZASŁUŻONY DZIAŁACZ LOTNICTWA SPORTOWEGO"

Doceniając wysoką rangę działacza społecznego Zarząd Główny Aeroklubu PRL uchwałą z 13 kwietnia 1964 roku, ustanowił odznakę „Zasłużonego Działacza Lotnictwa Sportowego".
W dniu 14 stycznia 1966 r. na uroczystości wręczono to honorowe wyróżnienie pierwszym 14 działaczom społecznym.
Otrzymało ją m.in. szereg zasłużonych ludzi lotnictwa z okresu międzywojennego, jak: Zbigniew Burzyński, Tadeusz Góra, Henryk Górka, Jan Fabisiak, Leopnid Kwiatkowski, Władysław Niestoj, i Witold Rychter. Odznaka przyznawana jest obecnie tym działaczom, którzy swoim wkładem pracy przyczyniają się do rozwoju lotnictwa sportowego (również modelarstwa) w Polsce Ludowej.

MIĘDZYNARODOWE ZAWODY MODELI RAKIET

Dokończenie ze str. 5

Wyniki indywidualne
Klasa S4D — rakietoplany „Orzeł"
1. Antanas Marinov Bułgaria 900 pkt.
2. Jordan Pietrov Bułgaria 715 pkt.
3. Stefan Grencer CSRS 708 pkt.
5. Wojciech Myśliński Polska 674 pkt.
Startowało 39 zawodników

Klasa S3A — rakiety lotu na spadochronach
1. Antanas Marinov Bułgaria 1261 pkt.
2—3. Jan Katuha CSRS 1020 pkt.
2—3. Zbigniew Gutowski Polska 1020 pkt.
Startowało 40 zawodników

Klasa S6A — rakiety lotu ze wstęgą
1. Repa Anton CSRS 340 pkt.
2. Ryszard Twardowski Polska 333 pkt.
3. Stanisław Żygadło Polska 332 pkt.
Startowało 37 zawodników

Klasa S7 — makiety rakiet
za wykon. lot
1. Stefan Grencer CSRS 825 pkt. 96 948 pkt.
2. Tadeusz Kokoszewski Polska 839 pkt. 79 918 pkt.
3. Anton Repa CSRS 792 pkt. 99 890 pkt.
8. Zygfryd Frąckiewicz, Polska 698 pkt. 79 777 pkt.
9. Mieczysław Twardowski Polska 664 pkt. 83 749 pkt.
Startowało 26 zawodników.

Wyniki zespołowe
1. Bułgaria 7393 pkt. 2. Czechosłowacja 7088 pkt., Polska 6105 pkt., Jugosławia 6058 pkt.

Mistrzostwa Polski Modeli Rakiet
Klasa S4D — rakietoplany „Orzeł"
Seniorzy:
1. Ryszard Wróblewski Aer. Pomorski — 501 pkt.
2. Zygfryd Frąckiewicz Aer. Pomorski — 469 pkt.
3. Kazimierz Kuska Aer. ROW — 324 pkt.
Startowało 7 zawodników

Klasa S4A — rakietoplany „Wróbel"
1. Jerzy Tkaczyk Aer. Podhalański — 274 pkt.
2. Zygmunt Janowski Aer. Podhalański — 221 pkt.
3. Henryk Bozoi Aer. Podhalański — 219 pkt.
Startowało 6 zawodników

Klasa S3A — rakiety lotu na spadochronie.
Seniorzy
1. Zbigniew Gutowski Aer. Szczeciński — 720 pkt.
2. Ryszard Wróblewski Aer. Pomorski — 680 pkt.
3. Juliusz Jarończyk Aer. Podhalański — 616 pkt.
Startowało 7 zawodników

Juniorzy
1. Krzysztof Lewandowski Aer. Pomorski — 597 pkt.
2. Iwona Czernek Aer. Podhalański 544 pkt.
3. Piotr Smoliński Aer. Słupski — 419 pkt.
Startowało 6 zawodników

Klasa S6A — rakiety lotu ze wstęgą
1. Mieczysław Twardowski Aer. Słupski — 333 pkt.
2. Stanisław Zygadło Aer. Podhalański — 332 pkt.
3. Juliusz Jarończyk Aer. Podhalański — 307 pkt.
Startowało 7 zawodników

Klasa S7 — makiety
Seniorzy
1. Tadeusz Kokoszewski Aer. Bydgoski — 818 pkt.
2. Zygfryd Frąckiewicz Aer. Pomorski — 777 pkt.
3. Mieczysław Twardowski Aer. Słupski — 749 pkt.
Startowało 6 zawodników

Juniorzy
1. Jerzy Kawulok Aer. B. Bielski — — 717 pkt.
2. Józef Zawada Aer. B. Bielski — — 710 pkt.
3. Sławomir Wiernicki Aer. Słupski — 700 pkt.

CENTRALNA SKŁADNICA HARCERSKA

oferuje!

Zestaw rakiety „Saturn" — cena zł 110.—
Producent: Spółdzielnia „Reflex"

Zestaw zawiera wszystkie elementy i materiały niezbędne do samodzielnego wykonania modelu rakiety. W tym również plastykowy spadochron. Wyczerpująco przedstawiony sposób wykonania rakiety i przejrzyste rysunki są dużą pomocą dla mało zaawansowanych w modelarstwie.

W skład zestawu wchodzą również trzy silniki rakietowe 5 Ns.
Silnik rakietowy kl. I — cena zł 18.—
Producent: Spółdzielnia „Reflex"
Silnik o impulsie całkowitym 5 Ns. przewidziany jako uzupełnienie rakiety „Saturn".

Może być także stosowany do rakiet tej klasy (S3B) samodzielnie konstruowanych. Silnik sprzedaje się razem z zapłonnikiem.
Silniki rakietowe produkcji Spółdzielni „Otwock"

Silnik WT 2,5 — cena zł 12.—
Silnik o impulsie całkowitym 2,5 Ns. W zależności od opóźnienia może być stosowany do modeli rakietowych klas: S4A (rakieloplan), S3A (rakieta ze spadochronem) i S6A (rakieta z taśmą).
Silnik sprzedaje się z zapłonnikiem.
Silnik WT 5 — cena zł 15.—
Silnik o impulsie całkowitym 5 Ns; w zależności od opóźnienia może być stosowany do modeli rakietowych klas: S4B, S3B i S6B.

Silnik sprzedaje się z zapłonnikiem.
Silnik WT 10 — cena zł 24.—
Silnik o impulsie całkowitym 10 Ns — może być stosowany w zależności od opóźnienia do modeli rakietowych klas: S4C, S3C i S6C.

Silnik sprzedaje się z zapłonnikiem.
Silnik WT 15 — cena zł 30.—
Silnik o impulsie całkowitym 15 Ns. Może być stosowany — zależnie od opóźnienia — do modeli rakietowych klas: S4D, S3D, S6D i S7 (makiety rakiet).
Silnik sprzedaje się z zapłonnikiem.
Uwaga! zestawu rakiety „Saturn" oraz silników rakietowych nie sprzedaje się wysyłkowo.

„MODELARZ" POMAGA

Paweł Zygański — ul. Barnima 3a/5, 72-150 Goleniów — poszukuje „Małego Modelarza": 3/58, 9/59, 4, 12/61, 9/61, 1/64, 7—8, 10/66, 5/67, 2, 7—8, 12/68, 2/70 (lub 4/73), 10—11/70, 1/72, 7—8/73. W zamian za numery: 3, 0/74 numer dodatkowy „Zamek w Warszawie", 1, 7, 8, 9, 10—11, 12/77, 2—3 4, 5, 6, 7/78 „Małego Modelarza" lub za książeczki z serii „Typy broni i uzbrojenia, egzemplarze „Młodego Technika", „Modelarza" lub zapłaci gotówką. Krzysztof Michalik — ul. Zielna 6, 09-300 Kutno, woj. Płock — poszukuje „Małego Modelarza": 12/74, 11/75, 1, 5, 6, 7, 10—11/77 oraz 1—2/71, za które zapłaci gotówką. Grzegorz Szkibiel — ul. Krucza 32A, 71-747 Szczecin — poszukuje następujących numerów „Modelarza" 11/75, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12/77, 1/75 oraz 2/77 „Planów Modelarskich", za które zapłaci gotówką. Albin Gawroński — ul. Łąkowa 17 m 27, 61-879 Poznań — poszukuje nie sklejonych modeli samolotów w skali 1:72 z I i II wojny światowej, firm Matchbox, Revell, Heller. Odstąpi numery „Małego Modelarza" za książki „Bitwy, Kampanie, Dowódcy". Roman Dziwinski — ul. Obr. Westerplatte 29 m. 51, 42-200 Częstochowa — poszukuje „Modelarza" n-ru 6/73 lub planów czołgu T-54 i PT-76, planów kutra rakietowego MOR oraz 2 silników elektrycznych prądu stałego po 10 W. W zamian proponuje egzemplarze „Młodego Technika" z lat 71—77, „Plany Modelarskie" nr 74, 77 lub zapłaci gotówką. Jerzy Huber Al. Słowackiego 17/4, 32-602 — Oświęcim, woj. Bielsko Biała — poszukuje planów modelarskich żaglowców „Mayflower", „Vasa", „Wodnik, za które zapłaci gotówką. Krzysztof Szychliński — ul. Czarneckiego 29/5, 44-100 Gliwice — poszukuje książeczek: M. Plucińskiego i S. Workerta „Sam zbuduj łódź", Z. J. Milewskiego „Projektowanie i budowa jachtów", za które zapłaci gotówką. Wolbek Krzysztof — ul. Pułkownika Dąbka 57 kl. V m 10, 81-107 — Gdynia — kolekcjonerom modeli samolotów, okrętów, żaglowców, wozów bojowych wykonanych z kartonu i plastiku na podstawie „Małego Modelarza" oraz firm: Airfix, Revell, Max Brown — odstąpi ponad 100 modeli w różnych skalach. Odpowiedź z ewentualnym wykazem, po 5 dniach po załączeniu znaczka pocztowego. Jerzy Fagasiński — ul. Sienkiewicza 101/109 m 123, 90-301 Łódź — posiada sporą ilość nie sklejonych modeli plastikowych, głównie w skali 1:32 firm Revell. Wykaz modeli, prześle po załączeniu znaczka pocztowego. Sławomir Kwaśniewski — ul. Ustronia 4/1, 82-270 — Kisielko — poszukuje książki „ABC modelarstwa okrętowego". W zamian oferuje książki z serii „Tygrys" lub zapłaci gotówką. Jacek Gregor — ul. H. Sawickiej 15/6, 50-362 Wrocław — posiada do odstąpienia szybowiec zdalnie kierowany z aparaturą, który chętnie wymieni na duży model silnikowy lub za gotówkę. Wojciech Chwalisz — ul. Powstańców Warszawy 21/10, 32-610 Oświęcim — pragnie wymienić lub odstąpić na instrukcję obsługi, prospekty lub modele starych i nowoczesnych motocykli 9 egz., „Planów Modelarskich", około 60 nrów „Modelarza" z 1970—78 r., 10 numerów „Małego Modelarza", samoloty w skali 1:72 firm zachodnich — Cant Z-501 Hellcat i książki „Miniaturowe Lotnictwo", „Mikroflota", „ABC Modelarstwa Samochodowego" Flugzeuge aus Alles Welt". Tomasz Makowski — ul. Świętokrzyska 5 m 6, 25-514 Kielce — poszukuje książek: St. Katzera pt. „Mikromodele" oraz P. Smolarka pt. „Dawne żaglowce". W zamian oferuje numery „Małego Modelarza", książkę W. Schiera pt.: „Samoloty w historii i miniaturze" lub zapłaci gotówką. Maciej Churas — ul. Grunwaldzka 37/2, 64-101 Leszno — poszukuje zeszytów z serii „Typy Broni i Uzbrojenia" numerów: 3, 5, 10, 17, 22, 23, 38, 41, 48, 60. W zamian oferuje luźne zeszyty z serii „Kapitan Klos" i „Kapitan Żbik", lub zapłaci gotówką. Ryszard Krzyżak — ul. Abramowskiego 69 m. 3, 00-355 Łódź — sprzeda lub wymieni na sprzęt elektroniczny, zbiór książek fantastycznych i kryminałów. Wykaz książek na życzenie. Wadim Łomakin — ul. Stadiono 9 m 2, 232030 — Wilno ZSRR — zbiera plastikowe modele samochodów i literaturę o nich. W zamian oferuje rysunki samolotów radzieckich przedwojennych i powojennych, a także literaturę. Arkadiusz Drygas — ul. Armii Czerwonej 41/9, 67-100 Nowa Sól — poszukuje wału do silnika Rossi 15 sterowanego przez dysk. Oraz zamieni nowe silniki Rossi 15 RIZONANZA (praca z rurą rezonansową), sterowane przez wał, na silniki Rossi 15 NORMAL. Antoni Tyrala — ul. P.C.K. 18/5 41-100 Siemianowice — posiada do odstąpienia nowy silnik modelarski PILOT 0,6 cm³ ns świecę żarową nie dotarty. W zamian pragnie otrzymać książkę „Miniaturowe lotnictwo" część I i II lub za gotówkę. Jacek Garbarski — ul. Stawki 3 m 51, 00-193 Warszawa — posiada do odstąpienia nową aparaturę „PILOT 2 M". Konrad Dubas — Orzeszkowej 11/5, 22-400 Zamość — poszukuje książek Janusza Wojciechowskiego: „Radiomodele, zasady projektowania i konstrukcje", „Zdalne kierowanie modeli", „Budowa i pilotaż radiomodeli", za które zapłaci gotówką. Mariusz Drazikowski — ul. Wyzwolenia 9, 00-400 Łowicz — poszukuje „Planów Modelarskich" z modelami samolotów, za które zapłaci gotówką. Marek Klimczak — ul. Zachodnia 27, 95-054 Ksawerów — posiada do odstąpienia laminatowe śmigła 11×8. Sierglej Kaliczkin — ul. Russkaja 9—136, 630058 Nowosybirsk 55, ZSRR — jest modelarzem samochodowym. Pragnie korespondować z polskimi modelarzami. Kamil Gellner — Ostrov 2200, 43501 Zatec, CSRS — poszukuje „Modelarza" (rocznik 1975) oraz pragnie prowadzić korespondencję oraz wymianę doświadczeń i materiałów. Andrzej Urbaniak — ul. Gajusza 3, 62-800 Kalisz-Piwonice — pilnie poszukuje egzemplarzy „Małego Modelarza": 3/58, 4, 11, 12/61, 2, 6, 7—8/62, 10/63, 3, 6, 8, 10/64, 4/66, 3, 6, 10/67, 2—3/69, 2, 10—11/70, 4, 10/71, 2, 4, 10/75, 4—5 6/76 oraz luźne numery „Planów Modelarskich", za które zapłaci gotówką. Waldemar Szieger — ul. Chopina 2, 46-081 Dobrzeń Mały, woj. Opole — poszukuje „Małego Modelarza": 1/77, 2/77, 3/77, 4/77, 5/77, 6/77, 7/77, 8/77, 9/77, 10/77, za które zapłaci gotówką.

WYDAJE ZARZĄD GŁÓWNY LIGI OBRONY KRAJU

CZASOPISMO ZALECONE DLA BIBLIOTEK SZKÓŁ LICEALNYCH PISMEM MINISTERSTWA OŚWIATY NR PO/3-3081/57 Z DN. 21 MARCA 1957 R.

Redaguje zespół w składzie: Bogdan GĄBRYSIAK, Wacław KRAWCZYK (red. naczelny), Jan MARCZAK, Edmund OSIŃSKI, Stefan SMOLIS (sekretarz redakcji), Wojciech SZANTER, Paweł WŁODARCZYK, Zygmunt KOWALCZYK (oprac. graficzne), Marian KAWKA (red. techn.). Adres redakcji: 00-791 Warszawa, ul. Chocimska 14, tel. 49-34-51, wewn. 90. „Prenumeratę na kraj przyjmują Oddziały RSW „Prasa — Książka — Ruch" oraz urzędy pocztowe i doręczyciele w terminach: — do dnia 25 listopada na I kwartał i I półrocze roku następnego i cały rok następny, do 10 marca na II kwartał roku bieżącego, do 10 czerwca na III kwartał i II półrocze roku bieżącego, do 10 września na IV kwartał roku bieżącego. Cena prenumeraty: kwartalnie 18 zł, półrocznie 36 zł, rocznie 72 zł. Jednostki gospodarki uspołecznionej, instytucje, organizacje i wszelkiego rodzaju zakłady pracy zamawiają prenumeratę w miejscowych Oddziałach RSW „Prasa — Książka — Ruch", w miejscowościach zaś, w których nie ma Oddziałów RSW — w urzędach pocztowych. Czytelnicy indywidualni opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych i u doręczycieli. Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa — Książka — Ruch", Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto NBP XV Oddział w Warszawie, Nr 1153-201045-139-11. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę jest droższa od prenumeraty krajowej o 00% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zleceniodawców instytucji i zakładów pracy. Przedruk dozwolony tylko za podaniem źródła. Materiałów nie zamówionych redakcja nie zwraca. Druk Wojskowe Zakłady Graficzne. Zam. 750. Nakład 80 000 egz. C-115.

ZŁOTY MEDAL ZA „HALNEGO"

Od 1—14 czerwca 1979 roku w Berlinie odbył się konkurs-wystawa modeli okrętowych klasy C (wystawowe), modelarzy NRD. Na konkurs zgłoszono 62 modele. W klasie C2 przyznano dwa złote medale. Jeden z nich otrzymał Wolfgang Nitzold za model polskiego statku ratowniczego „Halny". Rysunki tego statku opublikowane zostały w nrze 66 „Planów Modelarskich".

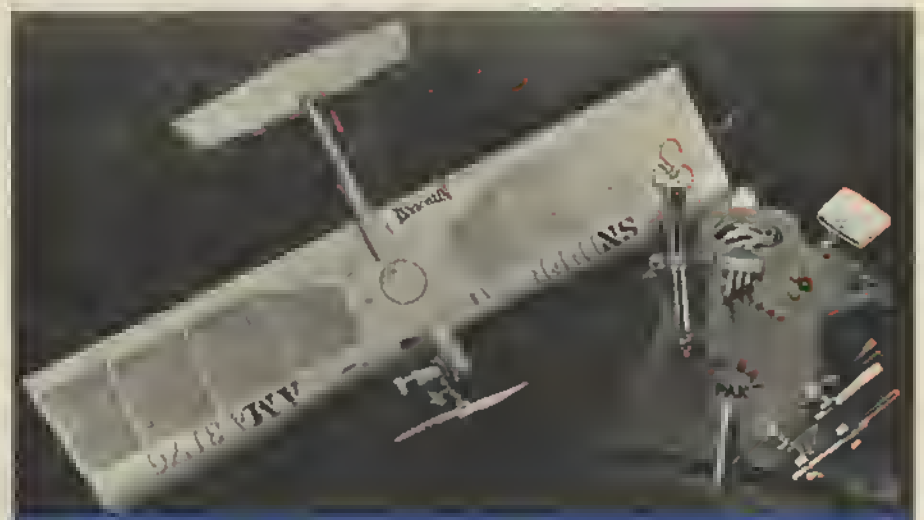
Fot. MBH

NIEPORT

Przywykliśmy do tego, że szczycimy się modelami makiet samolotów wykonanych przez polskich modelarzy. Na zdjęciu makieta samolotu Nieuport wykonana we Włoszech. Też ładna.

TOR DLA MODELI SAMOCHODÓW RC

W czerwcu br. w Genewie odbyły się mistrzostwa świata modeli samochodów RC. Na okoliczność tę zbudowano specjalny tor, który widzimy na zdjęciu. Podobny przydałby się w naszym kraju, gdzie z każdym rokiem wzrasta liczba modelarzy budujących modele samochodów RC.



POMYSŁOWY

Tym razem nie chodzi o model, lecz o pokazany z prawej strony uniwersalny stojak, wypełniony narzędziami i częściami jakie mogą być potrzebne w czasie uruchamiania silnika, uzupełnienia paliwa, wymiany świec itp. Lekki, wygodny, praktyczny. Pomysł godny wykorzystania.

XX MISTRZOSTWA POLSKI SAMOCHODOWYCH MODELI PRĘDKOŚCIOWYCH W RUDZIE ŚLĄSKIEJ W DNIACH 21—22 VII 1979 r.

Tegoroczne Mistrzostwa Polski Samochodowych Modeli Prędkościowych rozegrane zostały w dniach 21 i 22 lipca na torze w Bielszowicach.

Na uroczyste ich otwarcie przybyli: przewodniczący Wojewódzkiej Komisji Modelarstwa — Jan Klita oraz z-ca dyrektora Biura ,ZW LOK w Katowicach ds. szkolenia — ppłk Lucjan Pszczoła. Towarzyszył im kierownik zawodów, a jednocześnie kierownik WOM LOK w Katowicach Marek Duda.

Do rozstrzygających biegów na starcie stanęło 35 zawodników. Wśród nich najliczniej reprezentowane zespoły województw lubelskiego, katowickiego, toruńskiego i poznańskiego.

Zawody prowadziła komisja sędziowska. Jej pracom przewodniczył tym razem kolega Zbigniew Ruta z Poznania.

Dwudniowe zmagania pozwoliły na wyłonienie nowych mistrzów roku 1979. Na medalowe i punktowane miejsca wpisali się następujący zawodnicy:

W klasie I ze startujących 12 zawodników

1. Henryk Koczatka WOM Lublin z wynikiem 145,009 km/h
2. Jacek Ołowiecki WOM Poznań z wynikiem 126,966 km/h
3. Kazimierz Chermanowski WOM Katowice z wynikiem 124,414 km/h
4. Jerzy Olejnik WOM Katowice z wynikiem 122,669 km/h
5. Ireneusz Perzyński WOM Piła z wynikiem 106,468 km/h

W klasie II ze startujących 13 zawodników

1. Wojciech Śiot WOM Toruń z wynikiem 189,175 km/h
2. Tadeusz Budzyński WOM Lublin z wynikiem 168,271 km/h
3. Bolesław Judkowiak WOM Poznań z wynikiem 166,112 km/h
4. Tadeusz Koronka WOM Bydgoszcz z wynikiem 152,464 km/h
5. Zenon Gorący WOM Wrocław z wynikiem 150,000 km/h

W klasie III ze startujących 11 zawodników

1. Rudolf Rockstein WOM Katowice z wynikiem 218,685 km/h
2. Gerard Gawlica WOM Katowice z wynikiem 203,966 km/h
3. Lesław Słabczyński WOM Lublin z wynikiem 193,444 km/h
4. Mirosław Horla WOM Poznań z wynikiem 184,011 km/h
5. Eugeniusz Łykowski WOM Bydgoszcz z wynikiem 159,532 km/h

W klasie IV ze startujących 7 zawodników

1. Henryk Adelman WOM Katowice z wynikiem 228,090 km/h
2. Ryszard Grudzień WOM Lublin z wynikiem 220,858 km/h
3. Piotr Jopek WOM Toruń z wynikiem 219,726 km/h
4. Jerzy Lipko WOM Wrocław z wynikiem 217,785 km/h
5. Krzysztof Hoppe WOM Bydgoszcz z wynikiem 213,802 km/h

W klasie II s ze startujących 10 zawodników

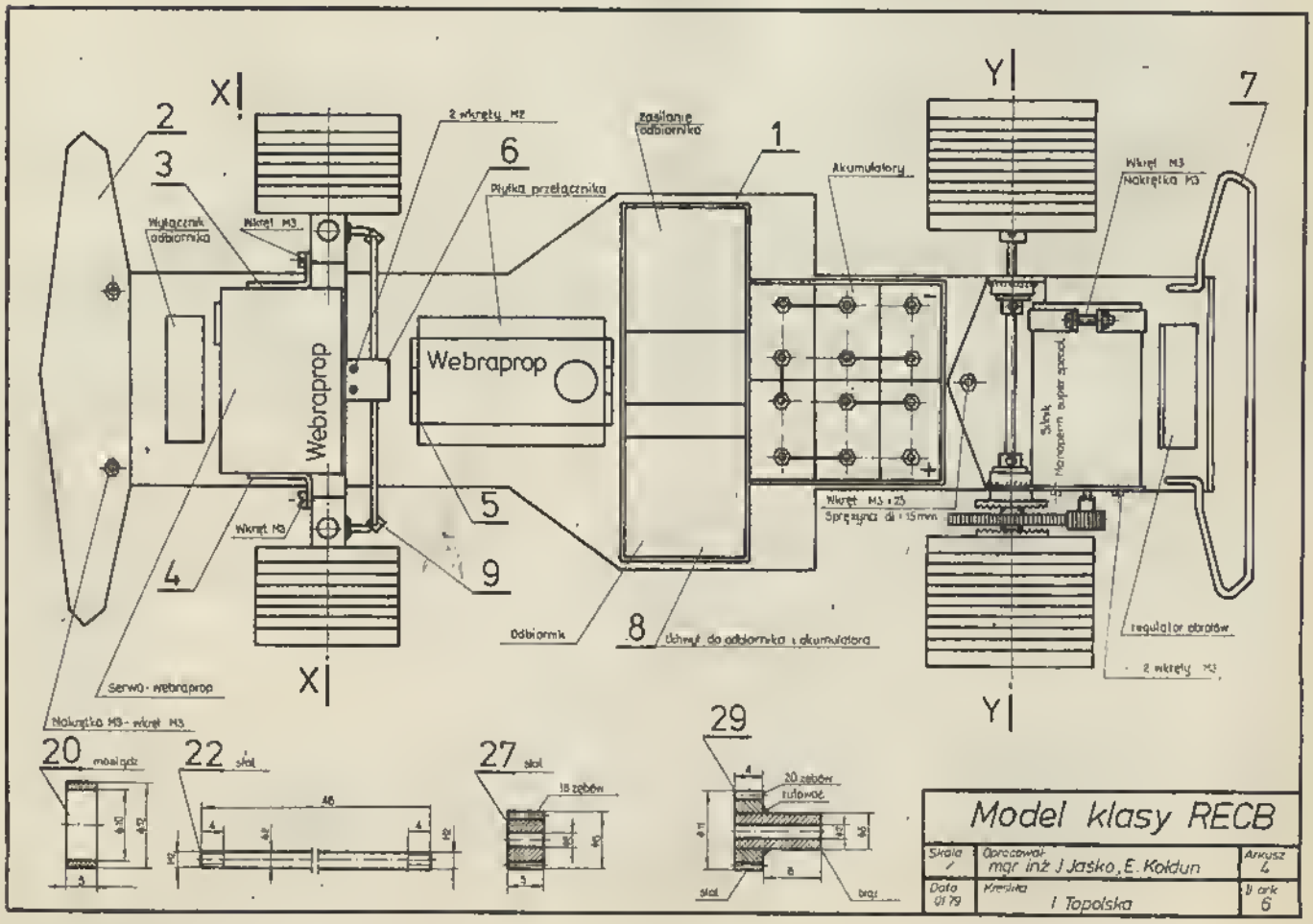
1. Zbigniew Stańczyk WOM Opole z wynikiem 125,698 km/h
2. Stanisław Budzyński WOM Lublin z wynikiem 125,104 km/h
3. Ireneusz Pierzyński WOM Piła z wynikiem 123,516 km/h
4. Marek Świerzy WOM Katowice z wynikiem 118,244 km/h
5. Piotr Bielski WOM Opole z wynikiem 115,303 km/h

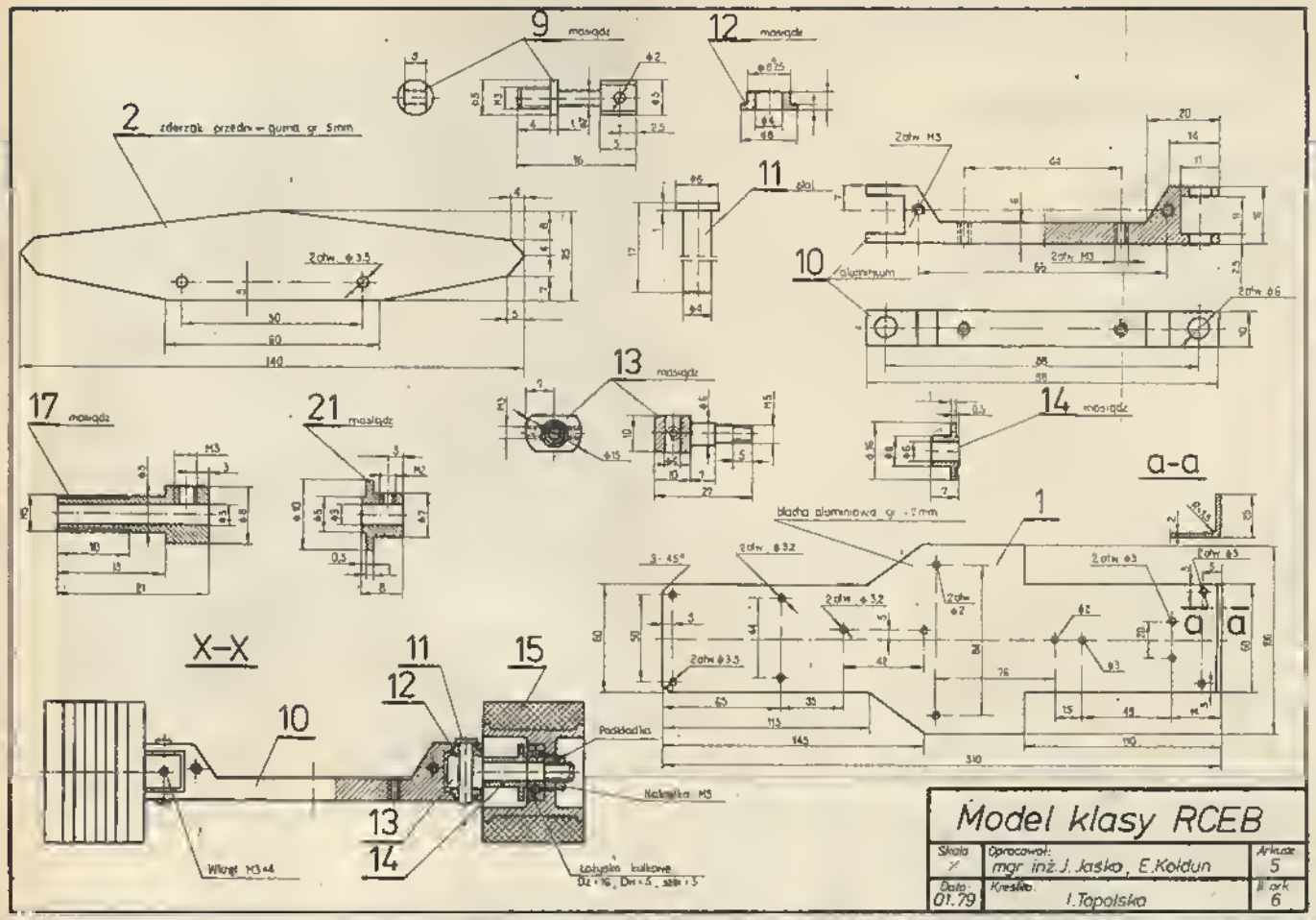
W klasie V s zaledwie dwóch zawodników ekipy elbląskiej zaliczyło biegi — Marek Fulara z wynikiem 104,106 km/h i Marek Suwiński z wynikiem 97,873 km/h.

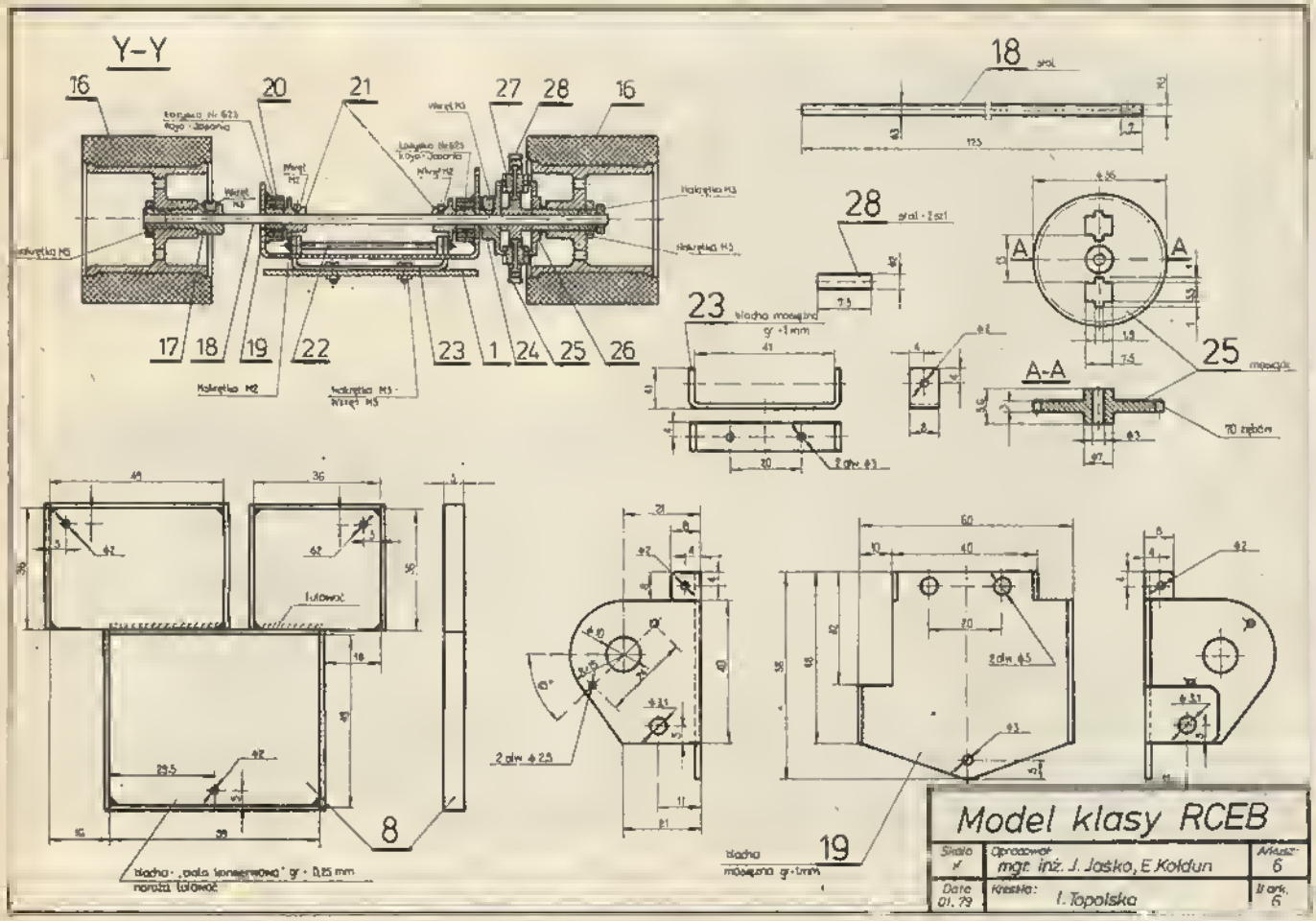
Zwycięstwo zespołowe przypadło w tym roku ekipie ZW LOK z Katowic, która zdobyła 285 punktów, drugie miejsce ZW LOK w Lublinie — 270 punktów i trzecie ZW LOK w Toruniu z ilością 235 punktów.

B. GABRYSIAK

MODEL WYCZYNOWY KLASY RC EB (dokończenie z nr. 9/79)




2 zderzak przedni – guma gr. 5mm
9 mosiądz
12 mosiądz
11 stal
10 aluminium
13 mosiądz
14 mosiądz
17 mosiądz
21 mosiądz
a-a
blacha aluminiowa gr. 2mm
1
X-X
15
Podkładka
Nakrętka M5
Wkręt M3×4
Łożyska kulkowe
Model klasy RCEB
Skala
Opracował: mgr inż. J. Jaśko, E. Kołdun
Arkusz 5
Data 01.79
Kreślił: I. Topolska
II ark. 6


Y-Y
16
20
21
27
28
18 stal
Nakrętka M5
Nakrętka M2
Nakrętka M3 · Wkręt M5
17 18 19 22 23 1 24 25 26
28 stal · 2szt
23 blacha mosiężna gr. 1mm
A-A
25 mosiądz
70 zębów
8
blacha · „pola konserwowa" gr. 0,25 mm
19
blacha mosiężna gr. 1mm
Model klasy RCEB
Skala
Opracował: mgr inż. J. Jaśko, E. Kołdun
Arkusz 6
Data 01.79
Kreślił: I. Topolska
II ark. 6